

## **Begründung nach § 9 Absatz 8 Baugesetzbuch (BauGB)**

**zum Bebauungsplan 69460/07;**

**Arbeitstitel: Euroforum Nord in Köln-Mülheim**

---

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

Das historisch gewachsene Industrieareal im Mülheimer Süden galt in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts als "Wiege der Weltmotorisierung". Neben dem Motorenbau wurde im Plangebiet beispielsweise auch der Prototyp der Wuppertaler Schwebebahn, deren Entwicklungs- und Montagehallen erhalten geblieben sind, konstruiert und in den 1890er Jahren mit einer Teststrecke erprobt. Industrialisierung und wirtschaftlicher Strukturwandel im rechtsrheinischen Köln sind untrennbar mit dem Namen der Klöckner Humboldt Deutz AG (KHD) verbunden. In der Blütezeit des Unternehmens Mitte der 1960er Jahre beschäftigte das Werk über 22 000 Industriearbeiter und Angestellte. Ende der 1980er Jahre begann mit der Aufgabe der repräsentativen Hauptverwaltung allerdings der Rückzug des KHD-Werkes an der Deutz-Mülheimer Straße. Große Teile der Werksgebäude wurden Ende 1995 durch Feuer zerstört.

Durch den Bebauungsplan werden die ehemals industriell genutzten und nunmehr überwiegend brach liegenden Flächen im Mülheimer Süden entsprechend den Vorgaben des Rechtsrheinischen Entwicklungskonzeptes/Teilraum Nord (REK) einer städtebaulichen Neuordnung zugeführt und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich attraktive und hochwertige Nachfolgenutzung geschaffen. Es soll ein neues Quartier mit gemischter Nutzung entstehen. Neben der Wohnnutzung (circa 350 Wohneinheiten) soll die Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen (circa 1 500 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche) und privaten Dienstleistern sowie gewerblichen Nutzungen ermöglicht werden. Gleichzeitig soll die neue Planung die unter Denkmalschutz stehenden Zeugnisse der frühen Phase industrieller Nutzung des Plangebietes (sogenannter eckiger Rundbau, Schwebebahn-Halle (teilw.), Atelierhaus "KunstWerk"), die dem Mülheimer Süden eine eigene Standortidentität verleihen, denkmalgerecht einbinden. Darüber hinaus werden mit dem Bebauungsplan öffentliche Grünflächen mit Spielplatzflächen und eine Kindertagesstätte planungsrechtlich gesichert. Eine neue Straßenverbindung in der Mitte des Plangebietes, zwischen Auenweg und Deutz-Mülheimer Straße (sogenannte Querspange) soll das vorhandene Verkehrsnetz erweitern.

### **2. Erläuterungen zum Plangebiet**

#### **2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes**

Das circa 10,1 ha große Stadtquartier liegt im Mülheimer Süden, nördlich der Zoobrücke zwischen Eisenbahn-Trasse (ICE) beziehungsweise Auenweg im Westen sowie der Deutz-Mülheimer Straße im Osten.

#### **2.2 Vorhandene Strukturen**

Das ehemalige Grundstück des KHD-Werkes wurde bis circa 1995 gewerblich beziehungsweise industriell intensiv genutzt und liegt seit den Folgejahren bis auf wenige Nutzungen brach. Das Plangebiet liegt nördlich des Messegeländes und gegenüber der Stegerwald-Siedlung, die fast ausschließlich aus Wohnbebauung besteht.

Westlich grenzt das Plangebiet an die auf einem Hochdamm gelegene ICE-Trasse. Weiter westlich befindet sich der Mülheimer Hafen mit überwiegend gewerblichen Nutzungen. Nördlich des Plangebietes befinden sich Gewerbe- und Industrieflächen der Deutz AG, deren Nutzung heute überwiegend aufgegeben ist. Östlich der Deutz-Mülheimer Straße erstreckt sich die Wohnbebauung der Stegerwald-Siedlung.

Das Plangebiet selbst stellt sich als überwiegend ungenutzte, nahezu vollständig versiegelte Brachfläche dar. Von den heute noch vorhandenen ehemaligen Werksgebäuden des KHD-Werkes, die von der ursprünglich industriellen Nutzung des Plangebietes zeugen, befinden sich drei Gebäude unter Denkmalschutz. Lediglich die ehemalige Gummifädenfabrik an der Deutz-Mülheimer Straße 127 - 129 wird heute noch von Künstlern genutzt.

### **2.3 Erschließung**

Das Plangebiet ist über die Deutz-Mülheimer Straße an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Der Bahnhof Köln Messe/Deutz liegt in circa 1 000 m Entfernung. Die Stadtbahnlinien 3 und 4 sind fußläufig an den Haltestellen "Stegerwald-Siedlung" und "Koelnmesse" auf dem Pfälzischer Ring zu erreichen. Eine Anbindung an den Busverkehr ist über die Haltestellen "Thermalbad" und "Windmühlenstraße" gewährleistet.

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes ist durch die vorhandenen Leitungen in den umgebenden Straßen ausreichend gesichert.

### **2.4 Planungsrechtliche Situation**

Das Plangebiet stellt sich derzeit überwiegend als unbeplante Brachfläche im Sinne des § 34 BauGB dar. Auch wenn große Teile der ehemaligen Werksgebäude des KHD-Werkes Ende 1995 durch Feuer zerstört und abgeräumt wurden, ist das Plangebiet als im Zusammenhang bebaut zu qualifizieren. Neben den vorhandenen Baulichkeiten im Bereich des Künstlerhofes existieren weiterhin die Schwebebahn-Halle sowie der unter Denkmalschutz stehende Magazinbau (eckiger Rundbau). Im Norden des Plangebietes befindet sich das Gebäude der ehemaligen Betriebskrankenkasse der KHD (BKK-Gebäude). Das Plangebiet ist zudem nahezu vollständig versiegelt.

Im Plangeltungsbereich, nördlich der Messeallee Nord, befindet sich teilweise der Bebauungsplan 69460/08 "koelnmesse/Nord", der hier ein Sondergebiet mit der Nutzung "Messe" festsetzt. Dieser Bereich wird durch den neuen Bebauungsplan überplant.

Bei dem neuen städtebaulichen Entwurf handelt es sich um die Widernutzbarmachung von Flächen für Maßnahmen der Innenentwicklung. Um den neuen städtebaulichen Entwurf umsetzen zu können ist dieser Bebauungsplan erforderlich.

## **3. Planungsvorgaben**

### **3.1 Flächennutzungsplan**

Der überwiegende Bereich des Plangebietes wird im Flächennutzungsplan mit Ausnahme der Bahnanlagen als Industriegebiet (GI) dargestellt. Entlang der Deutz-Mülheimer Straße ist eine Teilfläche im östlichen Bereich des Plangebietes als Gewerbegebiet (GE) dargestellt. Die geplanten Festsetzungen zur Gebietsart Mischgebiet (MI), Sondergebiet (SO) und Gewerbegebiet (GE) widersprechen den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Der Flächennutzungsplan wird parallel zum Planaufstellungsverfahren geändert.

### **3.2 Rechtsrheinisches Entwicklungskonzept/Teilraum Nord**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des am 05.05.2009 vom Rat der Stadt Köln beschlossenen Rechtsrheinischen Entwicklungskonzeptes/Teilraum Nord mit Deutz-Nord, Mülheim-Süd und Buchforst. Der Raum stellte fast 150 Jahre lang den größten gewerblich industriell geprägten Bereich innerhalb der Stadt Köln dar.

Das Nutzungskonzept sieht für diesen Bereich eine gemischte Nutzungsstruktur vor. Neben der gewerblichen Nutzung sollen Wohnnutzungen und zusätzliche Einzelhandelsnutzung zur Stärkung des östlich der Deutz-Mülheimer Straße gelegenen Nahversorgungszentrums "Stegerwald-Siedlung" realisiert werden. Weitere Planungsziele sind die Umnutzung der gründerzeitlichen Industriebebauung entlang der ICE-Trasse sowie die Durchgrünung des Gebietes und die Vernetzung mit den bestehenden Grün- und Freiräumen.

Aufbauend auf dem aktuellen Fortschreibungsstand des vom Rat der Stadt Köln am 11.06.1992 beschlossenen Gesamtverkehrskonzeptes (GVK) sieht das Verkehrskonzept des Rechtsrheinischen Entwicklungskonzeptes die Realisierung einer Querverbindung zwischen Deutz-Mülheimer Straße und Auenweg in Höhe der Einmündung Adam-Stegerwald-Straße vor.

### **3.3 Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Köln**

Das Plangebiet überschneidet sich an der Deutz-Mülheimer Straße mit der Abgrenzung des Nahversorgungszentrums Stegerwald-Siedlung gemäß des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes vom 17.12.2013. Im Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Köln ist unter anderem als Handlungsempfehlung die Verbesserung der Nahversorgung des Nahversorgungszentrums "Stegerwald-Siedlung" im einwohnerstärksten Kölner Stadtteil Mülheim durch Ansiedlung eines Lebensmittel-Magnetbetriebes wünschenswert. Hierdurch soll der Mangel an Lebensmittelversorgung innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs verbessert werden. Das vorhandene Angebot im kurzfristigen Bedarfsbereich, das teilweise eine unterdurchschnittliche Zentralität zeigt, soll ergänzt werden.

### **3.4 Sanierungsgebiet "Rheinboulevard Mülheim-Süd mit Grünzug Charlier"**

Wesentliche Bestandteile der Grünplanung im Rechtsrheinischen Entwicklungskonzept/Teilraum Nord sind der geplante "Grünzug Charlier" und der Rheinboulevard "Mülheim-Süd". Darüber hinaus ist der "Grünzug Charlier" ein Leitprojekt der vom Stadtentwicklungsausschuss beschlossenen ersten Stufe des integrierten Handlungskonzeptes "Mülheim-Programm" zur Neustrukturierung und Aufwertung des Stadtteils mit besonderem Erneuerungs-/Entwicklungsbedarf im Bund-Länder-Programm "Soziale Stadt".

Vor diesem Hintergrund hat der Rat der Stadt Köln am 18.12.2008 das Sanierungsgebiet "Rheinboulevard Mülheim-Süd mit Grünzug Charlier" gemäß § 142 Absatz 1 und 3 BauGB förmlich festgesetzt. Die Festsetzung des Sanierungsgebietes dient der Öffnung des Kölner Rheinufer und der Schaffung eines durchgängigen Rheinboulevards. Der Grün- und Freiraumplanung kommt im besonders durch die industrielle Siedlungsgeschichte geprägten rechtsrheinischen Kölner Kernraum im Rahmen der neuen Strukturentwicklung besondere Bedeutung zu. Dazu gehören die allgemeine Standortaufwertung (Imageverbesserung) sowie die Inwertsetzung von Grundstücken und damit die Unterstützung von deren adäquater Widernutzung.

Die geplanten Grünräume sollen bestehende Siedlungsdefizite durch Vernetzung vorhandener Grünbereiche reduzieren und die unmittelbar angrenzenden Wohn- und Dienstleistungsareale aufwerten.

Der mit circa 50 m Breite und rund 230 m Länge geplante "Grünzug Charlier" in Höhe der ehemaligen Villa Charlier liegt im Bebauungsplangebiet und soll die Stegerwald-Siedlung mit dem Rheinboulevard und dem Rhein verbinden und wertet die bisherigen Industrieflächen zwischen Deutz-

Mülheimer Straße und Auenweg für die anstehende Widernutzung mit gewerblichen Nutzungen, Dienstleistungs- und Wohnnutzungen auf.

Die städtebauliche Situation wird durch diese Grünmaßnahmen erheblich und nachhaltig verbessert.

### 3.5 Denkmalschutz

Vereinzelter Baubestand im Plangebiet ist unter Denkmalschutz gestellt. Denkmalgeschützt sind im Einzelnen:

Eisenbahnwagen- und Maschinenfabrik van der Zypen & Charlier (teilweise)

Schmiede und Presswerk, vor 1888 und 1905 erbaut, vierschiffiger Hallenbau in Backstein. In der Halle von 1888 sind Reste der 1893 nach Angaben von Eugen Langen angelegten Probestrecke der von ihm erfundenen Schwebebahn erhalten. Denkmalgeschützt ist lediglich die Giebelfassade der Halle 2 einschließlich des 4-bogigen Gebäudeteiles rückwärtig der Fassade.

Eckiger Rundbau – Magazin van der Zypen & Charlier

Stahlbetonskelettbau nach dem System Hennebique, erbaut 1910

Ehemalige Kölnische Gummifädenfabrik – Deutz-Mülheimer Straße 127 - 129 (teilweise)

Dreigeschossiger Backsteinbau, entstanden 1908 als mehrgeschossige Randbebauung nach Entwurf von Otto Grah. Der von Kriegsschäden weitgehend verschonte Ursprungsflügel der Anlage steht unter Denkmalschutz und wird für Künstlerateliers genutzt.

Alle unter Denkmalschutz stehenden Gebäude sind nachrichtlich in den Bebauungsplan-Entwurf übernommen.

### 3.6 Hochwasserschutz

Das Überschwemmungsgebiet des Rheins und seine Rückstaugebiete im Bereich des Regierungsbezirks Köln sind durch ordnungsbehördliche Verordnung der Bezirksregierung Köln als zuständiger Oberer Wasserbehörde vom 13.07.1998 festgesetzt. Das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet wird in östlicher Richtung durch die in der Planzeichnung dargestellte Hochwasserschutzlinie für ein 100jährliches Hochwasser begrenzt.

Auf Grundlage von § 76 Absatz 2 S. 2 WHG beabsichtigt die Bezirksregierung Köln, die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete neuen Erkenntnissen anzupassen. Der von der Bezirksregierung Köln erarbeitete Entwurf einer ordnungsbehördlichen Verordnung sieht die Festsetzung eines Überschwemmungsgebietes vor, das im Vergleich zu der noch geltenden Verordnung aus dem Jahre 1998 in östlicher Richtung näher an die ICE-Trasse heranrückt, diese jedoch nicht überschreitet. Eine Beteiligung der Öffentlichkeit im Verfahren zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes erfolgte vom 15.11.2012 bis zum 08.01.2013. Bis zum Inkrafttreten einer neueren gesetzlichen Regelung hat die ordnungsbehördliche Verordnung aus dem Jahre 1998 jedoch nach wie vor Gültigkeit.

Weder die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes aus dem Jahre 1998 noch die beabsichtigte Festsetzung des Überschwemmungsgebietes im Anschluss an die vorläufige Sicherung, mit der die wasserrechtlichen Verbotstatbestände des § 78 WHG bereits heute Geltung beanspruchen, stehen der beabsichtigten Planung entgegen. Innerhalb des festgesetzten beziehungsweise künftigen Überschwemmungsgebietes ist die Ausweisung „neuer Baugebiete“ i. S. d. § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG nicht beabsichtigt. Darüber hinaus ist mit einer Überschwemmung des Plangebietes, soweit es mit der öffentlichen Verkehrsfläche (Querspange) bzw. den westlich der ICE-Trasse geplanten Grünverbindungen innerhalb des festgesetzten beziehungsweise künftigen Überschwemmungsgebietes liegt, kein gesteigertes Gefahrenpotential zu erkennen. Zwar enden die mit Be-

schluss vom 08.07.2004 bzw. Änderungsbeschluss vom 07.12.2006 planfestgestellten Hochwasserschutzanlagen der Stadt Köln von Süden kommend in Höhe der Seilbahnanlage über den Rhein; von Norden kommend endet die Hochwasserschutzanlage auf Höhe der Hafeneinfahrt an der Hafenstraße. Vom Beginn des Planfeststellungsabschnitts (PFA 17) bis Rhein-km 961,47 sind aufgrund ausreichender Geländehöhen und bereits vorhandener Bauwerke jedoch keine weiteren Hochwasserschutzmaßnahmen im Planfeststellungsbeschluss der Bezirksregierung Köln zum Bau von Hochwasserschutzmaßnahmen am Rhein vom 08.07.2004 vorgesehen. Die Funktion des Überschwemmungsgebietes als Retentionsfläche wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Eine Bebauung der westlich der ICE-Trasse gelegenen Grundstücksflächen mit schutzbedürftigen Nutzungen wird mit dem Bebauungsplan für das Gebiet „Euroforum Nord“ nicht vorbereitet.

## **4. Planinhalte**

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

In Übereinstimmung mit den vom Rat der Stadt Köln im Rechtsrheinischen Entwicklungskonzept/ Teilraum Nord beschlossenen Entwicklungszielen ist Ziel der Planung, einen städtebaulich attraktiven Nutzungsmix von Wohnnutzung, gewerblicher Nutzung sowie Nutzungen aus dem Dienstleistungssektor zu etablieren. Gleichzeitig soll Einzelhandelsnutzung das Nahversorgungszentrum "Stegerwaldsiedlung" stärken. Darüber hinaus soll die Fläche für eine Kindertagesstätte geschaffen werden.

#### **4.1.1 Mischgebiet (MI)**

Entsprechend dieser Zielsetzung setzt der Bebauungsplan-Entwurf für das Plangebiet als Art der baulichen Nutzung in seinem wesentlichen Teil gemäß § 6 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ein einheitliches Mischgebiet (MI) fest, das gegliedert wird.

Zur Steuerung der Wohnnutzung, die den östlich der Deutz-Mülheimer Straße gelegenen Wohnstandort "Stegerwald-Siedlung" stärken soll, wird das Mischgebiet gegliedert. Wohnnutzung soll aufgrund der hohen Lärmeinwirkung durch den Betriebslärm des Mülheimer Hafens sowie den von der Zoobrücke/B 55a ausgehenden Verkehrslärm nur in den Teilgebieten MI 1 - 3 des Mischgebietes zulässig sein. In den übrigen Teilen des Mischgebietes (MI 4 - 7) sind Wohngebäude im Sinne des § 6 Absatz 2 Nummer 1 BauNVO gemäß § 1 Absatz 5 BauNVO deshalb nicht zulässig.

Darüber hinaus wird Wohnnutzung innerhalb des Gebäudekörpers  $\text{[3]}$  im Teilgebiet MI 3 des Mischgebietes wegen der von den vorhandenen kreativwirtschaftlichen Nutzungen im Gewerbegebiet (GE) ausgehenden Lärmemissionen ausgeschlossen. Gewerbliche Nutzungen, wie etwa Hotelnutzungen, bleiben innerhalb des Gebäudekörpers  $\text{[3]}$  zulässig. Durch geeignete bauliche Vorkehrungen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (z.B. mindestens 10 cm starke Trennfuge zwischen den Außenwänden, Ausbildung getrennter Fundamente, Ausführung der Außenwand zu Gebäude 9 als mindestens 30 cm starke Betonwand etc.) sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (insbesondere durch Körperschallübertragung verursacht durch tieffrequente Geräusche des Discobetriebes) im Gebäudeinneren vermieden werden.

Ebenfalls sind in allen Teilen des Mischgebietes Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig. Diese Nutzungen entsprechen nicht dem geplanten Quartierscharakter. Darüber hinaus sollen Störungen für die geplante Wohnnutzung unter anderem durch hohen Publikumsverkehr, An- und Ablieverkehre sowie die Lärmbelastung insbesondere in den Nachtstunden vermieden werden. Vergnügungsstätten werden zum Schutz des geplanten Quartiers und des Nahversorgungszentrums "Stegerwaldsiedlung" vor unerwünschten Trading-Down-Effekten ausgeschlossen.

In Umsetzung der Vorgaben aus dem vorliegenden Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Köln soll Einzelhandel nur in den Teilgebieten MI 1 - 3 des Mischgebietes zulässig sein, damit die-

ser die vorhandenen Nahversorgungsstrukturen östlich der Deutz-Mülheimer Straße (Nahversorgungszentrum "Stegerwald-Siedlung") im Sinne einer standortgerechten Erweiterung des Nahversorgungsbereichs sinnvoll ergänzt. Vor diesem Hintergrund und der Bewertung des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts folgend wird Einzelhandel lediglich in einer Tiefe von 20 m gemessen von der Straßenbegrenzungslinie entlang der Deutz-Mülheimer Straße zugelassen. Der städtebaulichen Zielsetzung entsprechend, kann sich eine Ladenzeile entlang der Deutz-Mülheimer Straße entwickeln. Ausnahmsweise können Räume von Einzelhandelsbetrieben oberhalb des Erdgeschosses zugelassen werden, sofern sie Teil eines im Erdgeschoss angesiedelten Betriebes sind und dort keine Verkaufsflächen untergebracht sind oder werden. Damit soll sichergestellt werden, dass sich Verkaufsflächen von Einzelhandelsbetrieben lediglich auf das Erdgeschoss beschränken, um die Kundenverkehre in der Erdgeschossebene zu konzentrieren und so eine belebte Ladenzeile zu fördern. Nicht zu den Verkaufsflächen gehörende Räume (Lager-, Sozial- und Büroräume etc.) sollen demgegenüber auch oberhalb des Erdgeschosses zulässig sein. Eine angemessene Verbesserung der Versorgung des Raumes kann damit sichergestellt werden.

Die unterhalb der auf einem Hochdamm verlaufenden ICE-Trasse gelegenen Flächen innerhalb der Bahnbögen sollen einer sinnvollen Nutzung zugänglich gemacht werden. Für diese Ebene der baulichen Anlage wird daher gemäß § 9 Absatz 3 S. 2 BauGB ebenfalls ein Mischgebiet (Teilgebiet MI 7) festgesetzt. Die Festsetzung erlaubt unter Berücksichtigung der Lage und der geringen Größe der zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb der Bahnbögen lediglich die Realisierung kleinerer Nutzungen. Abweichend vom Abgrenzungsbereich des Nahversorgungszentrums "Stegerwald-Siedlung", sind auch hier Einzelhandelsnutzungen zulässig, die sich wegen der Kleinteiligkeit nicht negativ auswirken werden, aber zur Entwicklung eines lebendigen Quartierscharakters beitragen sollen. Die zu erwartenden Störungen durch Lieferverkehre werden angesichts der maximal zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb der Bahnbögen als gering eingestuft. Im Baugenehmigungsverfahren ist sicherzustellen, dass der Bahnbetrieb durch die innerhalb der Bahnbögen zulässigen Nutzungen nicht gefährdet wird. Eine Abstimmung mit der Bahn hat zu erfolgen.

In den Teilgebieten MI 4 - 6 des Mischgebietes wird Einzelhandel demgegenüber grundsätzlich ausgeschlossen. Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben in nicht integrierten Lagen, außerhalb des Nahversorgungszentrums "Stegerwald-Siedlung", würde der beabsichtigten Stärkung des Nahversorgungszentrums zuwiderlaufen. Darüber hinaus sollen störende An- und Ablieverkehre aus dem Plangebiet herausgehalten und soweit möglich über die Deutz-Mülheimer Straße abgewickelt werden. Ausgenommen hiervon sind Verkaufsstellen, die in unmittelbarem betrieblichem Zusammenhang zu den produzierenden und Handwerksbetrieben stehen und sich diesen baulich unterordnen. Baulich untergeordnet ist eine Verkaufsstelle dann, wenn ihre Geschossfläche nicht mehr als 15 % der genehmigten Geschossfläche ausmacht und nicht größer als 100 m<sup>2</sup> ist. Derartige Verkaufsstellen werden aus städtebaulicher Sicht als verträglich angesehen.

#### **4.1.2 Gewerbegebiet (GE)**

Das Gelände der ehemaligen Gummifädenfabrik im südlichen Teil des Plangebietes wird als GE festgesetzt. Die Festsetzung orientiert sich an dem gewachsenen Bestand und der aktuell ausgeübten (gewerblichen) Nutzungen (Büros, KunstWerkKöln mit Atelieregemeinschaften, Ausstellungs- und Veranstaltungsräumen, KunstEtage Deutz mit Künstlern und Handwerkern, Theaterbauwerkstatt, Autowerkstatt, Fahrradwerkstatt, Lager und Gebäude 9 als Veranstaltungshalle und Diskothek).

Mit dem Bebauungsplan sollen die bestehenden Nutzungen planungsrechtlich gesichert werden. Das durch Baugrenzen großzügig festgesetzte Baufenster ist bewusst so gewählt, dass der vorhandene Gebäudebestand umfasst ist. Darüber hinaus ist eine Fortführung derzeit ausgeübter Nutzungen im Rahmen des Bestandsschutzes zulässig.

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.

Der Abstand zur geplanten und bestehenden 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. 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.

Ebenfalls im Gewerbegebiet ausgeschlossen werden Tankstellen und Vergnügungsstätten sowie Bordelle und bordellartige Betriebe im Sinne des § 8 Absatz 2 Nummer 1 BauNVO. Ziel dieser Festsetzung ist es, die Flächen insbesondere für wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen zu sichern. Mit dem Ausschluss der genannten Betriebe sollen insbesondere negative Auswirkungen wie Qualitätsverluste der Einkaufsbereiche, Beeinträchtigungen des Straßenbildes durch aufdringliche Reklame und verhängte Schaufenster sowie die besondere Lärmbelästigung vermieden werden. Ausgenommen hiervon sind Diskotheken, wenn nachgewiesen werden kann, dass deren Emissionen soweit begrenzt werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 BImSchG für die benachbarte Wohnnutzung vermieden werden. Damit sollen größere Konzerte und Disko-Veranstaltungen, wie sie bereits heute z. B. im "Gebäude 9" stattfinden, auch zukünftig ausnahmsweise zulässig sein. Hiermit wird auf die bestehenden Nutzungen reagiert, die dazu beitragen, dem Standort eine eigene Identität zu verleihen und daher auch planungsrechtlich gesichert werden sollen.

Insgesamt stehen für die ausgeschlossenen Nutzungen ausreichend Flächen innerhalb des Stadtgebietes zur Verfügung, so dass ein Ausschluss im Plangebiet vertretbar ist. Ein weitergehendes Angebot an Standorten für die ausgeschlossenen Nutzungen ist daher nicht erforderlich.

Aufgrund der Lärmimmissionen der B 55 (Hochlage) werden Wohnungen im Gewerbegebiet (zum Beispiel für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter) ausgeschlossen. Insbesondere während der Nachtzeit ist mit erheblichen Verkehrslärmbelastungen aus dem Umfeld zu rechnen, die dazu führen würden, dass die gesunden Wohnverhältnisse nicht gewährleistet sind. Das Gewerbegebiet dient in erster Linie der Sicherung der vorhandenen gewerblichen Nutzungen sowie deren Erweiterung. Es kommt durch die Festsetzungen zu keiner Einschränkung der vorhandenen Nutzungen.

#### **4.1.3 Sondergebiet "Nahversorgung/Büro/Dienstleistungen" (SO 1)**

Das zwischen Deutz-Mülheimer Straße und ICE-Trasse, nördlich der auf Höhe der Adam-Stegerwald-Straße vorgesehenen Planstraße gelegene Areal, soll als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgung/Büro/Dienstleistungen" festgesetzt werden. Zur Stärkung und standortgerechten Erweiterung des Nahversorgungszentrums "Stegerwaldsiedlung" sowie zur angemessenen Versorgung des Plangebietes ist großflächiger und nicht-großflächiger Einzelhandel mit nahversorgungs- (ggf. auch zentren-) relevanten Kernsortimenten zulässig. Zentrenrelevante Sortimente sind lediglich als Randsortimente zulässig. Zur Konkretisierung der nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimente wird auf die Kölner Sortimentsliste vom 17.12.2013 ("Kölner Liste") Bezug genommen.

Die Verkaufsfläche wird zum Schutz und zur Stärkung der in den angrenzenden Stadtteilen gewachsenen Versorgungsbereiche durch eine Verkaufsflächenzahl von 0,2 (entspricht circa 1 500 m<sup>2</sup>) beschränkt. Darüber hinaus wird wie für das Mischgebiet festgesetzt, dass Räume von Einzelhandelsbetrieben oberhalb des Erdgeschosses zugelassen werden können, sofern sie Teil eines im Erdgeschoss angesiedelten Betriebes sind und dort keine Verkaufsflächen untergebracht sind oder werden. Damit soll sichergestellt werden, dass sich Verkaufsflächen von Einzelhandelsbetrieben lediglich auf das Erdgeschoss beschränken, um die Kundenverkehre in der Erdgeschossesebene zu konzentrieren und so eine belebte Ladenzeile zu fördern. Die Ebenen oberhalb des Erdgeschosses sollen den sonstigen im Sondergebiet zulässigen Nutzungen, wie zum Beispiel sonstige Geschäfts- und Büronutzungen sowie Dienstleistungsbetriebe und Anlagen für gesundheitliche Zwecke, vorbehalten sein. Nicht zur Verkaufsfläche zählende Flächen von Einzelhandelsbetrieben (Lager-, Sozial- und Büroräume etc.) sollen demgegenüber auch oberhalb des Erdgeschosses zulässig sein.

#### **4.1.4 Sondergebiet "Bahnbögen" (SO 2)**

Die unterhalb der auf einem Hochdamm verlaufenden ICE-Trasse, nördlich der neuen Planstraße, gelegenen Flächen innerhalb der Bahnbögen sollen zukünftig einer sinnvollen Nutzung zugänglich gemacht werden (vergleiche Kap. 4.1.1).

Das Sondergebiet "Bahnbögen" (SO 2) dient der Unterbringung gewerblicher, gastronomischer sowie Dienstleistungsnutzungen. Im Sondergebiet SO 2 sind nur Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig.

Die Festsetzung erlaubt unter Berücksichtigung der Lage und der geringen Größe der zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb der Bahnbögen die Realisierung unterschiedlicher Nutzungskonzepte und soll so zur Entwicklung eines lebendigen Quartierscharakters beitragen. Mögliche Einzelhandelsbetriebe werden angesichts der geringen Größe der zur Verfügung stehenden Flächen keine negativen Auswirkungen auf das Nahversorgungszentrum haben. Nachteile für das Plangebiet durch die zu erwartenden Lieferverkehre werden angesichts der zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb der Bahnbögen nicht erwartet.

Im Baugenehmigungsverfahren ist sicherzustellen, dass der Bahnbetrieb durch die innerhalb der Bahnbögen zulässigen Nutzungen nicht gefährdet wird.

#### **4.1.5 Fläche für den Gemeinbedarf "Kindertagesstätte"**

Die im Norden des Plangebietes gelegene "Villa Charlier" soll in eine 4-gruppige Kindertagesstätte umgenutzt und ergänzt werden. Mit der Kindertagesstätte wird auf den steigenden Bedarf im Kölner Stadtteil Mülheim reagiert. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung einer Kindertagesstätte werden durch die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Kindertagesstätte" geschaffen (vgl. hierzu auch Kap. 4.5).



#### **4.1.6 Ausschluss von Messen, Ausstellungen und Showrooms**

Durch die unmittelbare Nähe zu den vorhandenen Messe- und Ausstellungsräumen, ist, wenn weitere Flächen hinzukommen, damit zu rechnen, dass zu Messezeiten immer mehr Wirtschaftszweige auf die angrenzenden Flächen ausweichen und somit die Gefahr besteht, dass das bestehende und ausreichende Angebot an Messe-, Ausstellungs- und Showroomflächen langsam veröden würde. Aus diesem Grund soll mit dem Ausschluss von Messen, Ausstellungen und sog. „Showrooms“ planungsrechtlich darauf reagiert werden, dass in der näheren Umgebung des Plangebietes bereits eine Vielzahl derartiger Nutzungen bzw. Nutzungsmöglichkeiten (Messegelände, Designpost) vorhanden ist.

Showrooms werden insoweit definiert als Räumlichkeiten, in denen Produkte oder Dienstleistungen eines oder mehrerer näher genannter Wirtschaftszweige an ein Fachpublikum, insbesondere Weiterverkäufer, vertrieben oder diesem präsentiert werden, um die Gelegenheit zu schaffen, Entscheidungen über Bestellung und Kauf der zur Schau gestellten Artikel und Dienstleistungen zu treffen.

Mit Blick auf den Gebrauch der vorhandenen, in die Denkmalliste eingetragenen Gebäude, z., B. der ehemaligen Schwebebahnhalle, soll trotzdem eine Nutzung als „Showroom“ zulässig sein (Siehe textliche Festsetzungen 1.5.2). Außerdem ist es Ziel des Bebauungsplanes, insbesondere die zeitgleiche Häufung derartiger Nutzungsmöglichkeiten innerhalb eines oder mehrerer Wirtschaftszweige auszuschließen.

Unter Youngtimern im Sinne der Festsetzung sind entsprechend der 49. Ausnahmeverordnung zur Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), die bis zum Jahre 2007 Gültigkeit hatte, solche Pkw zu verstehen, die vor mindestens 20 Jahren erstmals in den Verkehr gekommen sind.

#### **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ), der Zahl der Vollgeschosse sowie Gebäudehöhen bestimmt.

##### **4.2.1 GRZ/GFZ**

Die Grundflächenzahlen (GRZ) und Geschossflächenzahlen (GFZ) orientieren sich im Wesentlichen an dem städtebaulichen Entwurf der neuen Standortentwicklung.

GRZ und GFZ werden zur optimalen Nutzung der Flächen entsprechend der Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO im Sondergebiet SO 1 sowie im Gewerbegebiet (GE) mit 0,8 (GRZ) beziehungsweise 2,4 (GFZ), im Teilgebiet MI 4 des Mischgebietes mit 0,6 (GRZ) beziehungsweise 1,2 (GFZ) festgesetzt.

Für die verbleibenden Teilgebiete des Mischgebietes (MI 1 – 3 sowie MI 5 – 7) sowie für das Sondergebiet SO 2 werden die Obergrenzen des § 17 Absatz 1 BauNVO überschritten. Diese Überschreitung ist vertretbar, weil der damalige Industriestandort seinerzeit überwiegend bebaut war und heute noch fast 100% versiegelt ist. Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Entwicklung dieses Raumes sieht das "Rechtsrheinische Entwicklungskonzept" gemischte Nutzung von wohnverträglichen gewerblichen Nutzungen und Wohnen vor. Vor diesem Hintergrund wurde für den Standort "Euroforum Nord" ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt, der nunmehr in einen Bebauungsplan umgesetzt werden soll. Insgesamt gesehen stellt der Bebauungsplan-Entwurf eine wesentlich weniger verdichtete Widernutzbarmachung des Areals dar. Dies ist darin begründet, dass neben der geplanten Wohnnutzung und der erhaltenswerten denkmalgeschützten gründerzeitlichen Industriebauten, in der Mitte des Plangebietes eine Platzfläche für die Öffentlichkeit entsteht. Darüber hinaus sollen fußläufige Verbindungen durch die heutige Industriebrache zur Auflockerung beitragen. Ebenso soll durch die geplante Einzelhandelsnutzung das Stadtteilzentrum Stegerwald-Siedlung gestärkt werden. Alle diese Planungsziele tragen dazu bei, dem attraktiven Stadtbereich zukünftig eine besondere Qualität zu geben, um das Quartier vor der Verödung zu

retten. Damit das städtebauliche Konzept umgesetzt werden kann, sind die Überschreitungen der Obergrenzen in einigen Teilen erforderlich. Den Bedürfnissen des Verkehrs wird durch das gute vorhandene Straßennetz, die neue zusätzliche Straßenverbindung, die Reduzierung der oberirdischen Stellplätze durch die Festsetzung von Tiefgaragen und den weitgehend autofreien Flächen besonders entsprochen.

Die vorgenannten Maßnahmen tragen dazu bei, die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen. Auch der Lagevorteil des Plangebietes in unmittelbarer fußläufiger Nähe zum Rhein trägt dazu bei, die Überschreitung der Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung zu rechtfertigen und auszugleichen. Insgesamt führt die architektonische Umsetzung zu einem aufgelockerten Gesamtbild und stellt eine ausreichende Belichtung und Belüftung sicher. Nachteilige Auswirkungen sind durch die überhöhten GRZ- und GFZ-Werte nicht zu erwarten.

#### **4.2.2 Zahl der Vollgeschosse, Gebäudehöhen**

Die Höhe der Bebauung im Plangebiet soll durch (teilweise zwingende) Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse (überwiegend mit einer IV- bis VI-Geschossigkeit) sowie der Gebäudehöhen in Form von zwingenden Höhen bzw. Mindesthöhen bezogen auf Normalhöhennull (NHN) unter Berücksichtigung der beabsichtigten Nutzungsstruktur und entsprechend der städtebaulichen Erfordernisse verbindlich festgesetzt werden. Als Gebäudehöhe gilt die Wandhöhe im Sinne des § 6 Abs. 4 BauO NRW.

Entlang der Deutz-Mülheimer Straße soll mit der Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse sowie der Gebäudehöhen die Höhenentwicklung des neuen Stadtquartiers seiner Umgebung angepasst und somit überhöhte Gebäude vermieden werden. Aus diesem Grund wird ferner festgesetzt, dass die Mindesthöhen der Gebäudekörper 1 – 4 und 7 um maximal 1,50 m überschritten werden dürfen. Abweichend hiervon soll die Errichtung von Schallschutzmaßnahmen auf dem Gebäudekörper 4 (etwa in Form einer aufgesetzten Lärmschutzwand) auch unter Überschreitung der festgesetzten Maximalhöhe zulässig sein.

Insbesondere entlang der Deutz-Mülheimer Straße wirkt sich zudem die zwingende V-Geschossigkeit auf den Blockrand aus und nimmt unmittelbaren Einfluss auf das Straßen- und Ortsbild, so dass eine klare Struktur und ein einheitliches Straßenbild entstehen. Die Errichtung von zurückgesetzten Geschossen (z.B. Staffelgeschossen) soll entlang der Deutz-Mülheimer Straße (SO 1, MI 1 – 3, GE) jedoch zulässig bleiben. Um die gewünschte klare Struktur des Straßensbildes aus der Fußgängerperspektive aufrecht zu erhalten, müssen diese allerdings um mindestens 1,0 m von den festgesetzten Baulinien zurücktreten.

Für die die Teilgebiete MI 4 und MI 5 des Mischgebietes rahmenden Gebäudekörper 5 und 6 sollen zwingende Gebäudehöhen festgesetzt werden. Hierdurch wird dem städtebaulichen Konzept Rechnung getragen, im süd-östlichen Teilbereich des Plangebietes eine städtebaulich prägende Raumkante sicherzustellen, die zugleich eine von der Zoobrücke aus sichtbare Landmarke sein soll. Mit der für den Gebäudekörper 6 festgesetzten Höhe soll in Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes bewusst zu der Höhe des denkmalgeschützten „eckigen Rundbaus“ im Teilgebiet MI 6 des Mischgebietes vermittelt werden. Eine Beeinträchtigung der Belichtung, Belüftung und die Unterschreitung der Sozialabstände sind insoweit nicht erkennbar.

Von der Festsetzung einer Geschosshöhe wird für den Gebäudekörper 5 wiederum abgesehen, um eine möglichst flexible Nutzung zu gewährleisten. Insbesondere soll die Realisierung eines Parkhauses zur Aufnahme des ruhenden Verkehrs im Plangebiet nicht ausgeschlossen sein. Eine derartige Nutzung erfordert regelmäßig allerdings deutlich geringere Geschosshöhen, als dies etwa bei einer im Teilgebiet MI 4 des Mischgebietes auch zulässigen Büronutzung der Fall wäre.

Die differenzierte Höhenfestsetzung ist zudem erforderlich, um den Blockinnenbereich von den Verkehrslärmemissionen der Deutz-Mülheimer Straße beziehungsweise der Zoobrücke/B 55a sowie den vom Mülheimer Hafen ausgehenden Lärmemissionen abzuschotten. Die geplanten Höhen orientieren sich an dem erarbeiteten Lärmgutachten und berücksichtigen in Verbindung mit der

geschlossenen Blockrandbebauung die Belange des Lärmschutzes, sodass die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind.

Untergeordnete technisch notwendige Dachaufbauten oder Bauteile dürfen die zulässige Gebäudehöhe um bis zu 3,0 m überragen. Um Ausuferungen zu vermeiden, ist der Flächenanteil dieser Dachaufbauten auf ein Drittel der Grundrissfläche des obersten Geschosses begrenzt. Da diese Dachaufbauten um das Maß ihrer Überschreitung von der Gebäudekante des darunter liegenden Geschosses zurücktreten müssen, werden nachteilige städtebauliche Auswirkungen auf das Erscheinungsbild vermieden. Alternativ kann die zulässige Gebäudehöhe (Maximalhöhe) durch ein zurückgesetztes Geschoss (z.B. Staffelgeschoss) um bis zu 3,50 m überschritten werden. In diesem Fall sind keine weiteren Dachaufbauten zulässig.

Zu den festgesetzten Flächen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten sind, wird ein reduzierter Abstandflächenfaktor von 0,4 H festgesetzt. Da diese frei zugänglichen Flächen eine Durchquerung des Plangebietes durch die Allgemeinheit ermöglichen sollen, ist es gerechtfertigt, den gem. § 6 Abs. 5 S. 2 BauO NRW für öffentliche Verkehrsflächen anzuwendenden Abstandflächenfaktor festzusetzen. Der gesetzgeberischen Wertung des § 6 BauO NRW entsprechend sind eine ausreichende Besonnung, Belichtung und Belüftung sowie ein ausreichender Sozialabstand gegeben.

### **4.2.3 Stellplätze/Stellplatzprivileg**

Aufgrund der städtebaulichen Dichte und der qualitätvollen Gestaltung des Stadtraumes sind private Stellplätze, bis auf den Bereich der Kindertagesstätte, dem SO 2 und den Teilgebieten MI 6 und MI 7 des Mischgebietes, nur in Tiefgaragen oder in oberirdischen Parkgeschossen zulässig.

Die Festsetzungen sollen dazu beitragen, dass keine ungeordnet abgestellten Autos auf den freien Grundstücksflächen stehen, sodass das Quartier einen optimal durchgrünten Charakter erhält. Der Standort erlaubt es, aufgrund der Lagegunst eine städtebaulich gewünschte hohe Dichte im Quartier auszuweisen. Vor diesem Hintergrund kann die zulässige Geschossfläche gemäß § 21a Absatz 5 BauNVO um die Flächen notwendiger Garagen, die unter der Geländeoberfläche hergestellt werden, erhöht werden.

Außerdem wird festgesetzt, dass die Flächen von Garagen in Vollgeschossen gemäß § 21a Absatz 4 Nummer 3 BauNVO bei der Ermittlung der Geschossfläche unberücksichtigt bleiben.

### **4.3 Bauweise/überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Plangeltungsbereich mittels Baulinien und Baugrenzen festgesetzt. Die festgesetzten einzelnen Baufelder lassen eine ausreichende Flexibilität der Stellung der Baukörper zu, um später architektonische Wettbewerbe auf den Grundstücken durchführen zu können.

Teilweise werden Baulinien festgesetzt, um eine städtebaulich einheitliche Straßenflucht zu sichern. Entlang der Deutz-Mülheimer Straße sollen die festgesetzten Baulinien die historische Raumkante der ehemaligen Industriebauten aufnehmen und planungsrechtlich festschreiben. Die Errichtung von zurückgesetzten Geschosses (z.B. Staffelgeschossen) bleibt allerdings zulässig (vgl. Kap. 4.2.2).

Auch im südlichen Plangeltungsbereich und entlang der ICE-Strecke sollen die Baukörper durch Baulinien gefasst werden. Die neuen Raumkanten sollen zukünftig das Siedlungsbild prägen.

Die weiteren festgesetzten Baugrenzen und Baulinien sollen die Quartiers- und Platzbildung sichern. Damit soll erreicht werden, dass unter anderem der vorhandene "eckige Rundbau", der unter Denkmalschutz steht, räumlich in das neue Stadtquartier eingebunden ist. Die festgesetzten Baugrenzen im Bereich der Denkmäler sind so gewählt, dass geringe Erweiterungsmöglichkeiten zugelassen sind. Mit diesen ergänzenden überbaubaren Flächen wird die Möglichkeit geschaffen,

notwendige Anpassungen oder Ergänzungen der Denkmäler vornehmen zu können. Erweiterungen der Denkmäler über die derzeit bestehenden Ausdehnungen hinaus stehen unter dem Vorbehalt der Zustimmung der Unteren Denkmalbehörde.

Die festgesetzten Baugrenzen beziehungsweise Baulinien können durch Tiefgaragenzufahrten (Ein- und Ausfahrten) überschritten werden. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die notwendigen unterirdischen Stellplätze auch dort an die öffentliche Verkehrsfläche angebunden werden können, wo die Baulinie oder Baugrenze nicht bis an die Straßenbegrenzungslinie heranreicht. Die Ausnahme ist für jede einzelne Zufahrt auf maximal zwei Fahrspuren in jeder Fahrtrichtung (Ein- und Ausfahrt) begrenzt.

Ferner soll den heutigen Wohnbedürfnissen entsprechend, die Errichtung von Balkonen unter gleichzeitiger Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen zulässig sein. Die Abstandregeln des § 6 Absatz 7 BauO NRW sind zu berücksichtigen. Aus gestalterischen Gründen dürfen diese nicht mehr als die Hälfte der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen unzulässig. Diese Flächen sollen von Aufbauten frei gehalten werden.

Um den vorhandenen, teilweise denkmalgeschützten Bestand innerhalb des Gewerbegebietes (Künstlerhof, Gebäude 9 etc.) planungsrechtlich abzusichern, wird für das Gewerbegebiet sowie für das Teilgebiet MI 3 des Mischgebietes eine geschlossene Bauweise festgesetzt, sodass auch im Falle einer Nutzungsänderung etc. die grenzständige Bebauung zulässig bleibt. Für den südlich angrenzenden Bereich zwischen der Grenze des Plangeltungsbereichs sowie der Messeallee Nord im Bebauungsplan 69460/08 "koelnmesse/Nord" ebenfalls eine geschlossene Bauweise festgesetzt. Diese soll mit der festgesetzten Bauweise innerhalb des Gewerbegebietes aufgegriffen werden.

## **4.4 Erschließung**

### **4.4.1 Verkehr**

Das Plangebiet ist über die Deutz-Mülheimer Straße sowie die Messeallee Nord erschlossen und mit dem übergeordneten Verkehrsnetz verbunden.

Die Schaffung einer zusätzlichen Querspange, die über zwei Kreisverkehre mit der Deutz-Mülheimer Straße und dem Auenweg verbunden wird, soll dazu beitragen, den Straßenverkehr zu entlasten. Dies entspricht dem aktuellen Fortschreibungsstand des vom Rat der Stadt Köln am 11.06.1992 beschlossenen Gesamtverkehrskonzepts (GVK), das im Rahmen des Rechtsrheinischen Entwicklungskonzeptes erstellt worden ist. Hiernach soll der Auenweg zur örtlichen Hauptstraße heraufgestuft werden. Die Durchfahrt durch die unterhalb der Bahntrasse gelegenen Bahnbögen wird dauerhaft durch einen Gestattungsvertrag mit der Bahn gesichert.

Eine im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens erarbeitete Verkehrsuntersuchung hat bestätigt, dass der durch die Planung verursachte Mehrverkehr vom vorhandenen Verkehrsnetz aufgenommen werden kann. Bei der Untersuchung wurden vier verschiedene Planfälle geprüft. Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass selbst im ungünstigsten Planfall eine ausreichende Leistungsfähigkeit der untersuchten Knotenpunkte gewährleistet werden kann.

Die weitere Entwicklung im Stadtteil Mülheim bedingt, neben dem hier geplanten Ausbau der Planstraße zwischen Auenweg und Deutz-Mülheimer Straße, langfristig betrachtet die Verlängerung des Auenwegs als netzentlastendes Element. Die Realisierung des Plangebietes Euroforum Nord verursacht jedoch keine weiteren Straßenbaumaßnahmen. Die Details des Ausbaus der öffentlichen Planstraßen werden in einem Erschließungsvertrag geregelt. Die Planstraße parallel zur Bahntrasse befindet sich in Fremdeigentum und wird möglicherweise mittelfristig nicht an die Stadt übertragen. Da diese Planstraße für die Erschließung der angrenzenden Baugebiete nicht zwingend erforderlich ist, stellen die Eigentumsverhältnisse kein Vollzugshindernis dar. Die Planung der Straße erfolgt trotzdem, weil dadurch das Erschließungssystem grundsätzlich abgerundet wird.

Eine Ausdehnung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes über die gesamte Messeallee Nord ist nicht erforderlich. Unabhängig davon besteht mit der Messe eine Einigung, damit Lkw-Verkehre zur Messe besser auf der Messeallee Nord abgewickelt werden können, dass auf dem Messegelände eine Wendemöglichkeit errichtet wird.

Den Bedürfnissen des ruhenden Verkehrs wird durch die Errichtung von Tiefgaragen sowie Parkgeschossen hinreichend Rechnung getragen. In der Messeallee Nord, der Deutz-Mülheimer Straße sowie der geplanten Querspange zum Auenweg und der geplanten Stichstraße zwischen den Teilgebieten MI 2 und MI 3 des Mischgebietes können öffentliche Parkplätze in ausreichender Zahl untergebracht werden.

Die Wegebeziehungen für Fußgänger werden durch die im südlichen Plangebiet festgesetzte Grünfläche als Querverbindung mit Anbindung an den Auenweg deutlich aufgewertet. Das Plangebiet lässt sich darüber hinaus vollständig in Nord-Süd-Richtung durchqueren. Die im nördlichen Bereich parallel zur Bahntrasse verlaufende Fußwegeverbindung setzt sich nach Süden fort und mündet in die neue Platzfläche, die eine hohe Aufenthaltsqualität erhalten soll. Es wird sichergestellt, dass die private Platzfläche im Zentrum des Plangebietes lediglich zum Zwecke der Ver- und Entsorgung für Kfz sowie für Taxis befahrbar sein soll.

Insgesamt wird das Plangebiet zukünftig erstmalig fußläufig durchlässig und erhält einen Anschluss an den Rheinboulevard.

#### **4.4.2 ÖPNV**

Der Plangeltungsbereich ist über die fußläufig zu erreichende Stadtbahnhaltestellen "Stegerwald-Siedlung" und "Kölnmesse" sowie die Buslinien auf dem Auenweg gut an das ÖPNV-Netz der KVB angebunden.

#### **4.4.3 Ver-/Entsorgung**

Die Erschließung des Plangebietes bezüglich Gas, Strom und Wasser ist ausreichend über die bestehenden Leitungen im Bereich der Deutz-Mülheimer Straße gesichert. Im Plangebiet selbst sind die erforderlichen Versorgungseinrichtungen noch vom Investor zu errichten. Leitungsanschlüsse zu den einzelnen Quartieren werden planungsrechtlich durch entsprechende Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger gesichert.

Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzonenverordnung. Es ist vorgesehen, die unbelasteten Niederschlagswasser über einen vorhandenen Rheinauslasskanal in den Rhein zu leiten. Das Entwässerungskonzept geht davon aus, dass im Bereich MI 1 bis MI 5 und SO 1 eine Dachbegründung vorgesehen wird, die einen Abflussbeiwert von 0,3 erzielt und damit einen Aufbau von mindestens 15 - 25 cm erfordert.

Das Schmutzwassernetz ist so ausgelegt, dass es im Hochwasserfall das Regenwasser aufnehmen kann.

Der entwässerungstechnische Hochwasserschutz des Mischwasserkanals, nördlich der ICE-Trasse, kann nur im Zusammenhang mit den dortigen Baumaßnahmen gemeinsam geplant werden. Die weitere Entwicklung des Entwässerungskonzeptes ist mit den Stadtentwässerungsbetrieben abzustimmen. Weil oberirdische Versorgungsleitungen ein erheblich negatives Erscheinungsbild verursachen würden, sind alle Versorgungsleitungen, insbesondere die stromführenden, unterirdisch zu verlegen.

### **4.5 Soziale Infrastruktur**

Im Stadtteil Mülheim besteht aktuell und perspektivisch ein hoher Bedarf an zusätzlichen Plätzen in Kindertagesstätten. Aktuell beträgt die Versorgungsquote in der institutionellen Betreuung in Kindertagesstätten 27 % bei den unter 3-jährigen Kindern und 91 % bei den Kindern im Alter von 3

bis zum Schuleintritt (Stand Nov. 2013). Perspektivisch werden sich durch voraussichtlich steigende Bevölkerungszahlen und durch die geplanten Wohnbaugebiete im Stadtteil Mülheim die zusätzlichen Bedarfe weiter erhöhen.

Durch die Planung für das „Euroforum Nord“ wird ein zusätzlicher Bedarf für eine 3-zügige Kindertagesstätte ausgelöst. Um die bereits vorhandenen Defizite in der Stegerwaldsiedlung auszugleichen, soll mit der Fläche für den Gemeinbedarf im nördlichen Bereich des Plangebietes Planungsrecht für eine 4-zügige Kindertagesstätte geschaffen werden. Es ist beabsichtigt, den vorhandenen Gebäudebestand zu integrieren. (vgl. hierzu auch Kap. 4.1.5).

Die nächstgelegenen Grundschulen zum Plangebiet Euroforum Nord sind die GGS Ferdinandstraße und die KGS Horststraße. Im Rechtsrheinischen Entwicklungskonzept, Teilraum Nord, ist eine mittel- bis langfristige Erweiterung des Schulgrundstücks Ferdinandstraße um ca. 8.000 m<sup>2</sup> auf dem benachbarten Gelände des IB-Berufsbildungszentrums dargestellt. Mit dieser Option besteht perspektivisch die Möglichkeit entweder die Gesamtschule Mülheim am Standort Ferdinandstraße oder die GGS Ferdinandstraße zu erweitern. Unter Berücksichtigung dieser Erweiterungsflächen wird erwartet, den entstehenden Bedarf an Schulplätzen decken zu können.

#### **4.6 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Lärmimmissionen**

Das Plangebiet wird mit Straßenverkehrslärm, Schienenverkehrslärm, Hafentlärm und Gewerbelärm belastet. Hauptemittenten sind die Verkehre auf der Deutz-Mülheimer Straße und der Stadtautobahn (B 55 a), der Schienenverkehr auf den Gleisanlagen der ICE-Strecke Köln–Düsseldorf sowie der Gewerbelärm der angrenzenden Nutzungen (siehe auch Kap. 8.2.5.1).

Der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm wurde auf Grundlage der freien Schallausbreitung im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung ermittelt und entsprechend den Beurteilungsvorgaben der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, beurteilt.

Für den Straßenverkehrslärm werden an den zur Zoobrücke nächstgelegenen Fassaden maximale Beurteilungspegel von 80 dB(A) tags und 72 dB(A) nachts, entlang der Deutz-Mülheimer Straße maximale Beurteilungspegel von 72 dB(A) tags und 64 dB(A) nachts erwartet. Im Bereich der geplanten Wohnbebauung im Inneren des Plangebietes sind maximale Beurteilungspegel von 67 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts zu erwarten. Die Untersuchung des Schienenverkehrslärms zeigt, dass die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV, die im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung als Orientierungshilfe heranzuziehen sind, im Bereich der geplanten Wohnbebauung eingehalten werden. Es sind maximale Beurteilungspegel von 59 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts zu erwarten. In den Bereichen, wo Wohnbebauung zulässig ist, sind an den lärmabgewandten Fassadenbereichen maximale Beurteilungspegel von 65 dB(A) tags beziehungsweise 60 dB(A) nachts zu erwarten.

Die aufgrund der benachbarten Gewerbebetriebe im Mischgebiet zu erwartenden Beurteilungspegel belaufen sich auf maximal 59 dB(A) tags beziehungsweise 51 dB(A) nachts. Die für Mischgebiete geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm, die im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung heranzuziehen sind, werden tags eingehalten, im Nachtzeitraum jedoch überschritten. Die aufgrund des Schifffahrtsverkehrs im Plangebiet zu erwartenden Lärmimmissionen liegen bei maximal 37 dB(A), das heißt unterhalb des für Mischgebiete geltenden Immissionsrichtwertes gemäß TA Lärm in Höhe von 45 dB(A) (nachts).

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 Plangeltungsgebiet ein Problem dar. Bestehende Nutzungskonflikte müssen geregelt und künftig vermieden werden. Ziel der Planung ist es, sowohl Planungssicherheit und Entwicklungschancen für die Gewerbebetriebe als auch zumutbare Lebensbedingungen für die Bewohner zu erreichen. Die Situation in Gemengelage, wie hier in Mülheim-Süd, wird vielfach dadurch geprägt, dass die Entwicklung

der Gewerbebetriebe bereits durch die vorhandene Wohnnutzung beschränkt ist. Trading-down-Effekte wiederum 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.

Vor diesem Hintergrund wurde auf Grundlage der Schalltechnischen Untersuchung zu den zu erwartenden Lärmemissionen und -immissionen ein umfassendes Schallschutzkonzept entwickelt, das zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse verschiedene Schallschutzmaßnahmen vorsieht. 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 Aufwertung des historisch gewachsenen Stadtteiles Mülheim bei.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden oder -wällen sind im Plangebiet sowohl aus städtebaulichen und gestalterischen Gründen nicht erwünscht als auch – unter Berücksichtigung des vorhandenen, erhaltenswerten Bestandes – aus Platzmangel nicht realisierbar. Aus denselben Gründen wird auf dem Zoobrückenzubringer von derartigen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes abgesehen.

Wesentlicher Bestandteil des Lärmschutzkonzeptes ist daher die Festsetzung konkreter Gebäudekonfigurationen am äußeren Rand des Plangebietes. Für die Bebauung entlang der Deutz-Mülheimer Straße sowie nördlich der Zoobrücke/B 55a und östlich der ICE-Trasse werden konkrete Gebäudehöhen in Kombination mit Baulinien festgesetzt. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die beabsichtigte Wohnnutzung in den Teilgebieten MI 1 – 3 des Mischgebietes insbesondere von den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmemissionen abgeschirmt wird und die in diesem Bereich zu erwartenden Immissionen auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Zum Schutz der geplanten Wohnnutzung vor den Lärmemissionen, die von den kreativwirtschaftlichen Nutzungen innerhalb des Gewerbegebietes ausgehen, ist darüber hinaus an der südlichen Grenze des Teilgebietes MI 3 des Mischgebietes ein V-geschossiger Gebäudekörper als Schallschutzriegel zu errichten. Um diesen Schutz ausreichend sicherzustellen wird gemäß § 9 Absatz 2 BauGB festgesetzt, dass Wohnnutzung im Plangeltungsbereich erst zulässig ist, wenn zum Zeitpunkt der Aufnahme der Wohnnutzung diese abschirmenden Baukörper errichtet wurden. Die insoweit erforderlichen Gebäudekörper sind in der Planzeichnung mit den arabischen Ziffern 1 – 6 gekennzeichnet. Um die Lärm abschirmende Wirkung zu wahren, sind die den öffentlichen Verkehrsflächen beziehungsweise der ICE-Trasse gegenüberliegenden Fassaden der neu zu errichtenden Gebäudekörper als geschlossene Front (ohne Öffnungen) auszuführen. Diese Gebäude müssen wenigstens alle mit geschlossener Fassade im Rohbau vorhanden sein. Der Gebäudekörper 3 darf darüber hinaus in der südlichen Gebäudefront keine Öffnungen (öffnbare Fenster) haben. Diese Schallschutzmaßnahmen sind dauerhaft zu erhalten.

Da die Gebäudekörper 3a und 3b aus Gründen des Schallschutzes nicht zwingend neu errichtet werden müssen, reichen insoweit die vorhandenen Gebäude aus. Eine Realisierung dieser Gebäude mit den im Bebauungsplan festgesetzten Gebäudehöhen und einer durchgängigen Straßenfront ist vor der Aufnahme der Wohnnutzung innerhalb der Teilgebiete MI 1 – 3 des Mischgebietes nicht geboten, sofern die vorhandenen Gebäude erhalten bleiben. Aus städtebaulichen Gründen soll allerdings langfristig eine geschlossene Gebäudekante entlang der Deutz-Mülheimer Straße entstehen.

Die Lärmschutzwirkung durch das Gebäude der ehemaligen Gummifädenfabrik (Gebäudekörper 4) könnte gegenüber ihrer heutigen Höhe durch eine aufgesetzte Wand verbessert werden. Da es sich um historische Bausubstanz handelt, die unter Denkmalschutz steht, ist eine Erhöhung des Gebäudes sowohl aus statischen, wie aus Denkmalschutz- und Gestaltungsgründen äußerst problematisch. In der Planung ist daher davon auszugehen, dass von einer Erhöhung des Künstlerhofs abgesehen wird. In diesem Fall können die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts in den Teilgebieten MI 1 – 3 des Mischgebietes nicht überall eingehalten werden.

Wohnen soll daher in den Fällen, in denen Werte von 70/60 dB(A) und mehr erreicht werden, nur zulässig sein, soweit mindestens eine ruhige Fassadenseite gewährleistet werden kann. Von einer ruhigen Fassadenseite ist dann auszugehen, wenn und soweit in den einzelnen Geschossebenen die für Mischgebiete geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64/54 dB(A) tags/nachts eingehalten werden. Zwar findet die 16. BImSchV unmittelbar nur auf den Bau oder die wesentliche Änderung von Straßen und Schienenwegen Anwendung, vgl. § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV. Bei Einhaltung der in der 16. BImSchV genannten Werte kann allerdings davon ausgegangen werden, dass eine verträgliche (Wohn-)Nutzung innerhalb des Mischgebietes möglich ist.

Für die entlang der Deutz-Mülheimer Straße geplanten Gebäudekörper kann dies durch den – im Rahmen des abzuschließenden Erschließungs- bzw. städtebaulichen Vertrages in den Details verbindlich zu regelnden – Einsatz lärmoptimierten Asphalts auf der Deutz-Mülheimer Straße sichergestellt werden. Hierdurch können die von der Deutz-Mülheimer Straße auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen um 3 dB(A) reduziert werden. Dass der lärmarme Asphalt vor Aufnahme einer Wohnnutzung innerhalb des Plangebietes zum Einsatz kommt, wird durch eine bedingte Festsetzung im Bebauungsplan gewährleistet.

Die rückwärtigen Bereiche der Teilgebiete MI 1 und 2 des Mischgebietes sind insoweit ohnehin nicht betroffen, da sie durch die zwingend (im Rohbau) zu errichtenden Gebäudekörper an der Deutz-Mülheimer Straße bereits effektiv abgeschirmt werden.

Im rückwärtigen Bereich des Teilgebietes MI 3 des Mischgebietes kann der Immissionsgrenzwert von 54 dB(A) nachts in einzelnen Bereichen nicht eingehalten werden. Daher wird festgesetzt, dass innerhalb des Teilgebietes MI 3 des Mischgebietes Wohnnutzung nur zulässig ist, soweit im Baugenehmigungsverfahren anhand einer schalltechnischen Untersuchung nachgewiesen wird, dass auf mindestens einer Fassadenseite Beurteilungspegel von 64/54 dB(A) tags/nachts eingehalten werden, d. h. wenigstens eine ruhige Fassadenseite gegeben ist. Hierdurch soll die Möglichkeit eröffnet werden, auch in den Obergeschossen eine dauerhafte Wohnnutzung zu realisieren, sofern doch etwa durch die Errichtung einer schallabschirmenden Wand auf dem Künstlerhof ruhige Innenbereiche geschaffen werden.

Um insbesondere die zulässige Wohnnutzung vor schädlichen Lärmimmissionen zu schützen, wurden für alle Fassaden Lärmpegelbereiche (IV bis VII) bei freier Schallausbreitung errechnet, die im Bebauungsplan festgesetzt werden. Bei der Realisierung der Gebäude sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen am Gebäude gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) vorzusehen. Im Baugenehmigungsverfahren muss der schalltechnische Nachweis zur Einhaltung der Werte nach DIN 4109/11.89 – Schallschutz im Hochbau – erbracht werden. Die Minderung der zu treffenden Schallschutzmaßnahmen ist zulässig, sofern im Baugenehmigungsverfahren anhand der schalltechnischen Untersuchung nachgewiesen und durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass Mittelungspegel von 40 dB(A) tagsüber (06:00 – 22:00) in Wohn-/Bürräumen bzw. 30 dB(A) nachts (22:00 – 06:00) in Schlafräumen nach DIN 4109 eingehalten werden.

Ferner wird gemäß § 9 Absatz 2 BauGB festgesetzt, dass Wohnnutzung im Mischgebiet erst zulässig ist, wenn an dem westlich der ICE-Trasse gelegenen Heizwerk Deutz (Gemarkung Deutz, Flur 32, Flurstück 231) Lärminderungsmaßnahmen durchgeführt wurden, die dazu führen, dass an der geplanten Wohnbebauung im Mischgebiet (Teilgebiete MI 1 – MI 3) die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 60 dB (A) tags beziehungsweise 45 dB(A) im Nachtzeitraum eingehalten werden. Das Heizwerk Deutz ist lediglich als Reserve für außergewöhnliche Situationen (zum Beispiel Störungen der Leitung unter dem Rhein etc.) bestimmt und arbeitet nicht im Dauerbetrieb. In der Regel ist das Heizwerk nur wenige Tage im Jahr in Betrieb. Nach der Schalltechnischen Untersuchung kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Anzahl der jährlichen Betriebstage das Kriterium der TA Lärm für seltene Ereignisse nicht erfüllt. Durch die vorgenannte Festsetzung soll sichergestellt werden, dass auch in den (seltenen) Fällen der jederzeit möglichen Inbetriebnahme des Heizwerkes Deutz eine verträgliche Wohnnutzung gewährleistet ist. Durch eine vertragliche Vereinbarung mit der RheinEnergie AG wird sichergestellt, dass entsprechend den Vorgaben der TA Lärm von dem westlich der ICE-Trasse gelegenen Heizwerk kein Schall ausgeht, der am maßgeblichen Immissionsort 39 dB(A) überschreitet, sodass im Ergebnis davon ausgegangen werden kann, dass gesunde Wohnverhältnisse auch unter diesem Gesichtspunkt gewahrt sind.



Darüber hinaus wird für den gesondert gekennzeichneten Bereich auf der südlichen Seite der Planstraße sowie entlang der südlichen Fassaden der Gebäudekörper 3 bis 5 festgesetzt, dass hier keine Immissionsorte im Sinne der TA Lärm geplant werden dürfen. Dies sind zum Beispiel Schlafräume, Kinderzimmer und Ruheräume. Alternativ ist eine zweite Außenhaut vor den mit notwendigen Fenstern versehenen Räumen mit einem Schalldämm-Maß von  $R'_{w, res}$  [dB(A)] 40/35 (Aufenthaltsräume/Büroräume) zu errichten. Auf diese Weise können insbesondere auch im Nachtzeitraum im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse gewahrt werden. Damit wird sichergestellt, dass die von den vorhandenen Gewerbebetrieben (insbesondere die Kölnmesse sowie das Heizwerk Deutz) bzw. kreativwirtschaftlichen Nutzungen innerhalb des Gewerbegebietes ausgehenden Emissionen berücksichtigt sind.

Insgesamt findet im Rahmen des Lärmschutzkonzeptes Berücksichtigung, dass gerade im Plangebungsbereich ein berechtigtes Interesse besteht, den vorhandenen Ortsteil weiterzuentwickeln. Die beabsichtigte Baukörperkonfiguration trägt zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden bei (vergleiche § 1a Absatz 2 S. 1 BauGB). Ziel der Planung ist es zudem, die vorhandene Infrastruktur im Stadtteil Mülheim durch zusätzliche Bevölkerung zu stärken.

Im festgesetzten Gewerbegebiet sind neben den bestehenden Nutzungen, die im Rahmen des Bestandsschutzes bzw. auf Grundlage ausdrücklicher Festsetzung ihrer ausnahmsweisen Zulässigkeit Berücksichtigung finden, nur wohnverträgliche Betriebe zulässig, so dass keine negativen gewerblichen Immissionen entstehen, die auf das Plangebiet und seine Umgebung einwirken könnten, vgl. Kap. 4.1.2.

Mit der Realisierung des Planungskonzeptes wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen ausgelöst, das sich insbesondere auf die Deutz-Mülheimer Straße und den Auenweg verteilen wird. Die Erhöhung der Immissionen durch den planbedingten Mehrverkehr wird nicht zu einer relevanten Änderung im Bereich der Wohnbebauung entlang der Deutz-Mülheimer Straße führen. Zwar sind insoweit Pegelerhöhungen von maximal 1,1 dB(A) auf 67,1 dB(A) tags bzw. 58,7 dB(A) nachts (IO 4, Deutz-Mülheimer Straße 170) zu erwarten, die angesichts der gegebenen Vorbelastung von über 70/60 dB (A) tags/nachts (IO 1 und 2, Deutz-Mülheimer Straße 132 und 142) im konkreten Fall nicht mehr als irrelevant angesehen werden können. Durch den – im Rahmen des abzuschließenden Erschließungsvertrages verbindlich zu regelnden – Einsatz des lärmoptimierten Asphalts auf der Deutz-Mülheimer Straße werden diese Pegelerhöhungen aber ausreichend kompensiert.

## 4.7 Luftgüte

Zur Ermittlung und Bewertung der Luftqualität wurde eine gutachterliche Untersuchung durch das Büro ANECO in Auftrag gegeben. Gegenstand der Untersuchung zur Luftgüte vom 29.03.2012 sind die für das Prognosejahr 2020 zu erwartenden Konzentrationen von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Schwebstaub (PM-10) für den Planfall und Nullfall im Plangebiet. Ermittelt sind die zu erwartenden Luftschadstoffbelastungen an den an der Deutz-Mülheimer Straße gelegenen Immissionsorten IO 1 (Deutz-Mülheimer Straße 132) und IO 2 (Deutz-Mülheimer Straße 142). Beide Immissionsorte liegen in dem Bereich, für den die höchsten Konzentrationswerte ermittelt wurden.

Am IO 1 werden für Stickstoffdioxid eine Jahreskenngroße für das Prognosejahr von 42,2 µg/m<sup>3</sup> (Nullfall) und 42,5 µg/m<sup>3</sup> (Planfall) ermittelt. Am IO 2 belaufen sich die errechneten Konzentrationswerte für Stickstoffdioxid auf 40,4 µg/m<sup>3</sup> (Nullfall) beziehungsweise 39,3 µg/m<sup>3</sup> (Planfall). Die Immissionsstundenmittelwerte von Stickstoffdioxid werden im gesamten Plangebiet sicher eingehalten.

Die Konzentrationswerte (Jahreskenngroße) für Schwebstaub liegen am IO 1 bei 35,4 µg/m<sup>3</sup> (Nullfall) beziehungsweise 35,9 µg/m<sup>3</sup> (Planfall) und am IO 2 bei 33,0 µg/m<sup>3</sup> (Nullfall) beziehungsweise 32,1 µg/m<sup>3</sup> (Planfall).

Insgesamt sind die errechneten Unterschiede in den Konzentrationswerten so gering, dass von einer systematisch anderen Situation bei Betrachtung des Planfalls im Vergleich zum Nullfall nicht

ausgegangen werden kann. Die für Schwebstaub (PM-10) ermittelten Konzentrationen liegen insgesamt unterhalb des in der 39. BImSchV insoweit vorgesehenen Grenzwertes von 40,0 µg/m<sup>3</sup>. Die am IO 1 ermittelten Stickstoffdioxidkonzentrationen überschreiten den in der 39. BImSchV vorgesehenen Grenzwert von 40,0 µg/m<sup>3</sup> demgegenüber geringfügig.

In den Berechnungen wurde allerdings der positive Trend, der durch die Einrichtung der Umweltzone und andere Luftreinhaltemaßnahmen zu erwarten ist, noch nicht eingerechnet, sodass die in der gutachterlichen Untersuchung ermittelten Konzentrationswerte eine obere Abschätzung darstellen und einem konservativen Betrachtungsansatz entsprechen. Angesichts der fortschreitenden technischen Entwicklung insbesondere im Kraftfahrzeugsektor ist davon auszugehen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV langfristig unterschritten werden. Ungeachtet dessen wird die Einhaltung der für Luftschadstoffe geltenden Grenzwerte im Gebiet der Stadt Köln durch Luftreinhaltemaßnahmen (Einrichtung der Umweltzonen etc.) gewährleistet.

Zur weiteren Verbesserung der Luftqualität innerhalb des Plangebietes wird gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 23 Buchstabe a BauGB festgesetzt, dass in Verbrennungsanlagen feste Brennstoffe sowie Abfälle aller Art weder zu Heiz- und Feuerungszwecken noch zum Zwecke der Beseitigung verbrannt werden dürfen.

#### **4.8 Grünfestsetzungen**

Das Plangebiet ist heute nahezu vollständig versiegelt. Der anstehende Boden erfüllt daher keine der im Bundesbodenschutzgesetz genannten natürlichen Funktionen. Die natürliche Leistungsfähigkeit des Bodens, die eine belebte Bodenschicht und uneingeschränkten Luft- und Feuchtigkeitsaustausch voraussetzt, ist seit Jahrzehnten nicht mehr gegeben. Der Eingriff ist bereits vollzogen. Durch die Begrünung des Neubaugebietes (Baumpflanzungen, öffentliche Grünflächen, Tiefgaragen- und Dachbegrünung) wird ein attraktives Wohnumfeld geschaffen, dessen kleinklimatisch wirksamer Vegetationsanteil gleichzeitig die mit der Verdichtung einhergehenden negativen Auswirkungen auf das Kleinklima vermindert. Das Oberflächenwasser wird durch die deutliche Überdeckung der Tiefgaragen und Flachdächer mit Bodensubstrat zeitlich begrenzt zurückgehalten.

In Umsetzung der Vorgaben des Rechtsrheinischen Entwicklungskonzeptes/Teilraum Nord sowie der Ziele des förmlich festgelegten Sanierungsgebietes "Rheinboulevard Mülheim-Süd mit Grünzug Charlier" setzt der Bebauungsplan-Entwurf im nördlichen Bereich eine öffentliche Grünfläche (sog. "Grünzug Charlier") sowie eine weiter südlich gelegene öffentliche Grünfläche als Freifläche und Wegeverbindung zwischen den Teilgebieten MI 1 und 2 des Mischgebietes fest. Diese grünplanerischen Festsetzungen dienen der allgemeinen Standortaufwertung (Imageverbesserung) sowie der Inwertsetzung von Grundstücken und damit der Unterstützung von deren adäquater Wiedernutzung.

Der mit circa 50 m Breite und rd. 230 m Länge geplante "Grünzug Charlier" in Höhe der ehemaligen Villa Charlier im vormaligen KHD-Werk verbindet einerseits die Stegerwald-Siedlung mit dem Rhein und wertet andererseits die bisherigen Industrieflächen zwischen Deutz-Mülheimer Straße und Auenweg für die anstehende Wiedernutzung mit gewerblichen Nutzungen, Dienstleistungs- und Wohnnutzungen auf. Innerhalb des geplanten Grünzuges sollen großzügige Spielflächen hergestellt werden.

Durch die weiter südlich verlaufende Grünverbindung, die als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage mit Spielplatz festgesetzt wird, werden zukünftig neue fußläufige Vernetzungen geschaffen, um bestehende Siedlungsdefizite zu reduzieren. Die Durchwegung der Bahntrasse wird dauerhaft durch einen Gestattungsvertrag mit der Bahn gesichert.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet, der die weiteren grünplanerischen Ziele des Bebauungsplans formuliert. In Umsetzung der Empfehlungen des Grünordnungsplans sind zur Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse in den Teilgebieten MI 1 – 3 des Mischgebietes Flachdächer von Gebäuden mit einer Dachneigung von 0° - 10° zu begrünen und zu unterhalten. Ebenso sind die Dachflächen von nicht überbauten Tiefgaragen

dauerhaft intensiv zu begrünen. Auch hierdurch soll eine möglichst qualitätvolle Freiraumgestaltung sichergestellt werden.

In Ergänzung dessen sind sowohl in den einzelnen Baugebieten als auch auf den privaten und öffentlichen Verkehrsflächen Baumpflanzungen vorgesehen. In einem städtebaulichen Vertrag wird geregelt, dass für die zentrale Platzfläche ein städtebauliches Qualifizierungsverfahren (Mehrfachbeauftragung mit Freiraumplanungsbüros) durchgeführt wird, um eine städtebaulich qualitätvolle Gestaltung für den Freiraum zu erreichen.

#### **4.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Kurzfristig soll der sowohl im Rechtsrheinischen Entwicklungskonzept verankerte als auch im förmlich festgesetzten Sanierungsgebiet "Rheinboulevard Mülheim-Süd mit Grünzug Charlier" festgelegte Grünzug Charlier zwischen Deutz-Mülheimer Straße und Auenweg der Allgemeinheit als öffentliche Grünfläche zur Verfügung stehen. Auf dieser Fläche hat die Rheinenergie AG eine Zufahrt beziehungsweise Zuwegung zu ihrem Heizwerk Deutz, die durch entsprechende Eintragungen im Grundbuch beziehungsweise Baulastenverzeichnis gesichert ist. Entsprechendes gilt für die parallel zur Planstraße zwischen Deutz-Mülheimer Straße und Auenweg verlaufenden Leitungstrassen innerhalb des festgesetzten Sondergebietes SO 1. Diese sind in der Planzeichnung daher lediglich nachrichtlich dargestellt.

In den Teilgebieten MI 4 – 6 des Mischgebietes sowie zwischen den Sondergebieten sind zugunsten der Allgemeinheit Gehrechte festgesetzt worden, um eine Durchquerung des Plangebietes von Norden nach Süden zukünftig sicherzustellen. Zudem sollen zugunsten der Anlieger und Ver- bzw. Entsorgungsträger in gleichem Umfang Fahrrechte eingeräumt werden, um eine Andienung der im Plangebiet zulässigen Nutzungen, insbesondere eine Anlieferung der innerhalb der Bahnbögen (MI 7 und SO 2) vorgesehenen Nutzungen zu ermöglichen ohne das Plangebiet, das sich insbesondere durch eine qualitätvolle Freiraumgestaltung auszeichnen soll, vollständig für den Individualverkehr zu öffnen. Aus diesem Grund soll auch die zentrale Platzfläche, wie bereits unter Kap. 4.4.1 erläutert, nur eingeschränkt befahrbar sein.

Im Plangebiet insgesamt sind die Versorgungsleitungen unterirdisch zu führen, um den Freiraum von Elementen freizuhalten, die die Gestaltung stören.

#### **4.10 Werbeanlagen**

Aus gestalterischen Gründen werden Festsetzungen zur Zulässigkeit von Werbeanlagen im Plangebiet getroffen. Neben dem Erscheinungsbild von Gebäuden beeinflussen Werbeanlagen das Ortsbild, weil sie im Hinblick auf eine starke Auffälligkeit gestaltet werden. Um das heute harmonische Ortsbild nicht durch Werbeanlagen übermäßig zu beeinflussen, werden im Bebauungsplan Regelungen getroffen, die einen Rahmen zur Vermeidung negativer stadtgestalterischer Einflüsse festlegen, aber gleichzeitig den Erfordernissen der Gewerbebetriebe zur Außendarstellung Rechnung tragen.

Werbeanlagen sind im Plangeltungsbereich daher nur am Gebäude, also nicht als freistehende Werbeanlagen zulässig. Die Größe der Werbeanlagen ist auf eine maximale Höhe von 2,50 m und eine zusammenhängende Fläche von 30 m<sup>2</sup> je Gebäudeseite beschränkt. Die genehmigte Wandhöhe von Gebäuden darf zur Wahrung durchgehender Traufkanten/Attikahöhen nicht überschritten werden. Ebenso sind Werbeanlagen auf Dachflächen unzulässig. Zur Konkretisierung des Begriffs der Wandhöhe wird auf die bauordnungsrechtliche Legaldefinition des § 6 Absatz 4 S. 2 BauO NRW Bezug genommen.

An Gebäudefronten entlang der Deutz-Mülheimer Straße sind Werbeanlagen zur Vermeidung negativer stadtgestalterischer Einflüsse nur bis zur Deckenoberkante des zweiten Vollgeschosses zulässig. Den Erfordernissen der Gewerbetreibenden zur Außendarstellung wird damit hinreichend Rechnung getragen.

## **5. Artenschutz**

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Planung wurde im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens eine artenschutzrechtliche Voruntersuchung erarbeitet. Das Untersuchungsgebiet der Voruntersuchung umfasst neben dem Plangebiet auch das Gebiet des sich westlich der ICE-Trasse anschließenden sogenannten "Euroforum West".

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten im Rahmen der Voruntersuchung insgesamt neun Nachweise der Zwergfledermaus festgestellt werden. Nachweise von Kot und Nahrungsresten in und an Gebäuden blieben aus. Um die Villa Charlier im Nordosten des Plangebietes befindet sich ein Gartenbereich mit älteren Kastanien, Robinien, Weiden und Linden, die mit kleineren Höhlen, Astlöchern und tieferen Rindenspalten potentielle Sommer- und Zwischenquartiere für einige Fledermausarten bieten. Das Vorhandensein von Horsten konnte nicht festgestellt werden.

Unter Zugrundelegung dieses Befundes wurden im Rahmen der Voruntersuchung insgesamt sechs planungsrelevante, besonders und streng geschützte Arten (Zwergfledermaus (einzige erfasste Art), Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleine Bartfledermaus) betrachtet.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Verwirklichung der Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nummer 1 und Nummer 3 BNatSchG bei Umsetzung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Soweit eine Beeinträchtigung wild lebender Tiere unvermeidbar ist, kann ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 Nummer 1 und Nummer 3 BNatSchG mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufgrund der Ökologie und Verbreitung der Arten sowie den strukturellen Gegebenheiten des Untersuchungsgebietes und des Umlandes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann, vergleiche § 44 Absatz 5 BNatSchG. Alle Arten benötigen als Quartierstandorte Gebäude oder Baumhöhlen, die in der Umgebung reichlich vorhanden sind.

Ebenso kann eine erhebliche Störung der untersuchten Arten gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG unter Berücksichtigung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich vermieden werden. Für die Zwergfledermaus als individuenreichste Art im Stadtgebiet kann bei einer Störung von aktuell neun Nachweisen von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population nicht ausgegangen werden. Die Art ist hinsichtlich ihrer Habitatansprüche flexibel und wird geeignete Quartiere im Umland besetzen. Für alle weiteren Arten, die im Untersuchungsgebiet nicht erfasst wurden, deren Anwesenheit jedoch grundsätzlich möglich ist, sind die Ergebnisse einer ökologischen Baubetreuung abzuwarten. Lassen sich keine oder nur sehr wenige Individuen finden, wovon aufgrund des Untersuchungsergebnisses der Voruntersuchung auszugehen ist, stellen sich keine erheblichen Störungen im Sinne des § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ein. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Jagdhabitat kann für alle angenommenen Arten aufgrund der flächigen Versiegelung und der damit einhergehenden Insektenarmut als nicht populationsrelevant eingeschätzt werden. "Bessere" Jagdhabitats stehen im unmittelbaren Umfeld ausreichend zur Verfügung.

Die Durchführung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen (ökologische Baubegleitung, Rodung von Bäumen und Gebüsch nur während der Winterzeit) soll im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages abgesichert werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind aus artenschutzrechtlicher Sicht zur Erhaltung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erforderlich.

## **6. Altlasten und Bodenschutz**

Das Plangebiet ist nahezu vollständig versiegelt. Entsprechend der zusammenfassenden Bewertung der Bodenuntersuchungen für das Plangebiet bilden bis zu 9 m mächtige Auffüllungsböden

den unmittelbaren Untergrund im Plangebiet. Die Auffüllungsböden setzen sich überwiegend aus Bodenaushub und Bauschutt in unterschiedlichen Mengenanteilen zusammen. Unterhalb der Auffüllungen befinden sich die sandig-kiesige Ablagerungen der Niederterrasse des Rheins mit einer Mächtigkeit von circa 20 m.

Der Boden im Plangebiet ist aufgrund der massiven Auffüllungen und des sehr hohen Versiegelungsgrades im Plangebiet dementsprechend bereits stark anthropogen vorbelastet. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kann der Versiegelungsgrad im Plangebiet trotz der gewählten effizienten Flächennutzung und der benötigten Tiefgaragen deutlich reduziert werden. Im Bereich der zukünftigen Grünzüge kommt es auf circa 1,0 ha (10% der Plangebietsfläche) zu Entsiegelungen. Die Entsiegelung von Flächen führt zu einer Vergrößerung der offenen Bodenflächen und somit zu einer langfristigen Bodenverbesserung und Aufwertung der Bodenfunktion.

Das Plangebiet ist überwiegend als Altlastenverdachtsfläche 90124 ausgewiesen. Die Feststoffuntersuchungen der gewonnenen Bodenproben aus dem Plangebiet erbrachten in der Mehrzahl der Proben jedoch unauffällige Gehalte. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes werden die Auffüllungsböden mehrheitlich aufgenommen. Diese weisen in Teilbereichen erhöhte Schadstoffgehalte auf und werden im Rahmen der Baumaßnahmen entsorgt beziehungsweise können in versiegelten Geländebereichen verbleiben. Somit ergibt sich nach Abschluss der Baumaßnahmen eine weitestgehend sanierte Geländesituation, die keinen weiteren Sanierungsbedarf erkennen lässt. Unter Berücksichtigung aller Untersuchungsergebnisse ergeben sich keine Restriktionen im Hinblick auf die geplanten Neunutzungen. Demnach ist nach Abschluss der Umnutzungen, unabhängig von der jeweiligen Nutzung (Gewerbe, Büro, Grünflächen usw.), von "gesunden Verhältnissen" für die Bewohner und die Beschäftigte auf dem Gelände auszugehen.

Eine Überprüfung der Untersuchungsergebnisse soll im Vorfeld der Baumaßnahmen erfolgen. Die Details sollen in einem städtebaulichen Vertrag geregelt werden.

## **7. 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 schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten werden.

Nördlich des Plangebietes befindet sich der Betrieb der Firma Penox GmbH. 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. In diesem Fall würden Anwohner und Berufstätige im unmittelbaren Nahbereich aufgefordert, in geschlossenen Räumen zu bleiben und Fenster und Türen geschlossen zu halten. Entsprechend 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 zudem 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 deutlich größerer Entfernung zur Firma liegt (ca. 500 m) 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 sind zudem Anlegestellen für Gefahrgut- transportschiffe (Ein- bzw. Zwei-Kegel-Schiffe) eingerichtet. Der nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADN 2013, Abschnitt 7) vorgesehene Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung von 300 m wird eingehalten.

## **8. Umweltbericht**

### **8.1 Einleitung**

Für das Bebauungsplanverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 BauGB für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt.

#### **8.1.1 Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplans**

Die Aufstellung des Bebauungsplan-Entwurfs 69460/07 Euroforum Nord in Köln-Mülheim hat zum Ziel, ein circa 10,1 ha großes Gebiet für Wohnnutzung, Ansiedlung von kreativen Dienstleistungen und nicht störendem Gewerbe sowie Einzelhandelsnutzungen zu entwickeln. Ausführlich sind die Inhalte des Bebauungsplanes in der Begründung zum Bebauungsplan (Kap. 4) beschrieben.

Das Gebiet stellt sich momentan überwiegend als Industriebrache dar. Lediglich der südwestliche Bereich des Gebietes unterliegt einer künstlerischen und gewerblichen Nutzung.

#### **8.1.2 Bedarf an Grund und Boden (einschließlich Fläche unter Bahnbögen)**

Mischgebiet MI 1 - 7	37 336 m <sup>2</sup>
Gewerbe GE	10 223 m <sup>2</sup>
Sondergebiet SO 1 und 2	10 036 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen privat + öffentlich	28 002 m <sup>2</sup>
Fläche für Gemeinbedarf	2 729 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen einschließlich Spielflächen	12 810 m <sup>2</sup>
<hr/> Summe	<hr/> 101 136 m <sup>2</sup>

#### **8.1.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes**

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zu Grunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplan-Verfahren anzuwenden sind.

Darüber hinaus wird die Baumschutzsatzung der Stadt Köln berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes werden zu den einzelnen Schutzgütern näher beschrieben.

### **8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### **A) Nicht durch die Planung betroffene Umweltbelange**

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete: Es befinden sich keine Schutzgebiete im Umfeld des Bebauungsplangebietes.

- Landschaftsplan: Für das Gebiet trifft der Landschaftsplan keine Festsetzungen.
- Biologische Vielfalt: Aufgrund der starken anthropogenen Überformung des Plangebietes ist die Artenvielfalt kaum ausgeprägt.
- Eingriff/ Ausgleich: Das Plangebiet fällt aufgrund der vorhandenen Bebauung und Versiegelung nicht unter die Eingriffsregelung.
- Oberflächengewässer sind im Plangebiet weder vorhanden noch geplant.
- Grundwasser: Momentan ist das Plangebiet fast vollständig versiegelt. Durch die geplanten Entsiegelungen im Zusammenhang mit der Bodensanierung ist eine geringe Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten und es kommt somit zu einer Verbesserung der Grundwassersituation.
- Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes liegen für das Plangebiet – mit Ausnahme des Luftreinhaltplanes, hier Umweltzone - nicht vor.
- Magnetfeldbelastung: Eine mittig im Plangebiet vorhandene Trafostation wurde außer Betrieb genommen.
- Explosionsgefahr: Das Bebauungsplangebiet liegt lediglich mit der Planstraße und dem Grünzug Charlier in der Schutzzonengrenze für Gefahrschiffe mit 2 blauen Kegeln des Mülheimer Hafens.

## **B) Nicht erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange**

- Pflanzen: Das Plangebiet ist fast zu 100% versiegelt. Es befinden sich keine hochwertigen Vegetationsbestände im Plangebiet. Die Baumschutzsatzung der Stadt Köln ist im Plangebiet anzuwenden.
- Abwasser: Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzonenverordnung. Es ist vorgesehen, das unbelastete Niederschlagswasser über einen vorhandenen Rheinauslasskanal in den Rhein zu leiten. Dieser ist zu überprüfen und zu sanieren. Im Hochwasserfall wird der Rheinauslass geschlossen und das Niederschlagswasser wird in den Mischwasserkanal in der Deutz-Mülheimer Straße umgeleitet. Das Schmutzwasser soll in den vorhandenen Sammler der StEB in der Deutz-Mülheimer Straße eingeleitet werden.
- Klima, Kaltluft / Ventilation: Das Stadtklima wird eine geringfügige Verbesserung durch den erhöhten Anteil an Grünflächen im Plangebiet und durch die zwei neu anzulegenden Grünzüge (Grünzug Charlier und Grünzug Mitte) erhalten. Auch die geplanten Baumpflanzungen tragen zu einer Verbesserung des Klimaschutzes bei. Gemäß der vorliegenden Planungshinweiskarte zum Umgang mit den Klimawandelfolgen, hier: sommerliche Erwärmung, liegt das Plangebiet im Bereich einer teilweise hohen Wärmebelastung.
- Erneuerbare Energien / Energieeffizienz: Eine passiv-solare Überprüfung der zukünftigen Wohnbebauung erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht. Im Rahmen des geplanten Realisierungswettbewerbs ist eine passiv-solare Überprüfung gegebenenfalls noch durchzuführen.  
Im Rahmen der Bebauungsplan-Ebene ist die Festsetzung von weiteren Maßnahmen zur Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien nicht vorgesehen.
- Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern: Die geplante Kanalplanung (Abwasser) stellt sicher, dass keine schädlichen Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung entstehen; weitere Regelungen im Rahmen der Bebauungsplan-Ebene sind nicht vorgesehen.
- Erschütterungen: Durch den Zugverkehr auf der ICE-Trasse sind keine erheblichen Erschütterungen der angrenzenden Bereiche bekannt.
- Bodendenkmäler: Aussagen zu Bodendenkmälern liegen für das Plangebiet nicht vor.

## C) Erheblich durch die Planung betroffene Umweltbelange

### 8.2.1 Natur und Landschaft

#### 8.2.1.1 Tiere (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, FFH-RL, VRL, Landschaftsgesetz NRW

Bestand: Eine Erfassung von Tierarten im Plangebiet sowie in den angrenzenden Bereichen fand 2008 durch einen Diplom-Biologen statt. Aufgrund der vorhandenen Strukturen vor Ort wurde festgelegt, dass die Gruppe der Fledermäuse, Turmfalken sowie die Schleiereule als planungsrelevante Arten betrachtet werden. Es konnten neun Nachweise der Zwergfledermaus mittels Detektor festgestellt werden. Die Tiere wurden teilweise mehrfach und über einen längeren Zeitraum jagend an Gebäudestrukturen erfasst, bei anderen verblieb es bei einmaligen Kontakten. Nachweise von Kot oder Nahrungsresten in und an den Gebäuden blieben aus. Es konnten keine Hinweise auf die Anwesenheit von Turmfalke und Schleiereule im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Um die Villa Charlier im Nordosten des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Gartenbereich mit älteren Kastanien, Robinien, Weiden und Linden. Horste waren hier nicht vorhanden, die alten Bäume bieten jedoch mit kleineren Höhlen, Astlöchern und tieferen Rindenspalten (besonders Robinie) potenzielle Sommer- und Zwischenquartiere für einige Fledermausarten.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der damit einhergehenden geringen Strukturvielfalt ist das Plangebiet für Vögel, Insekten und Kleinsäuger überwiegend als geringwertiger Lebensraum einzustufen. Der Bereich um die Villa Charlier mit seinem alten Baumbestand dient voraussichtlich Siedlungsfolgern als Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum.

Prognose (Plan/Nullvariante): Sollte der im Plangebiet vorhandene Status Quo beibehalten werden, wird das Plangebiet aufgrund des hohen Versiegelungsgrades weiterhin wenigen Tierarten als Nahrungs- und Lebensraum dienen. Fledermäuse und andere Gebäude bewohnende Tierarten könnten sich potenziell in den leer stehenden Gebäuden ansiedeln.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes käme es zur Schaffung von neuen Grünflächen im Plangebiet, so dass neue Biotopstrukturen für Tiere geschaffen werden. Aufgrund der geplanten intensiven Nutzung des Plangebietes wird das Plangebiet zukünftig überwiegend Siedlungsfolgern Nahrungs- und Lebensraum bieten.

Für die im Plangebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten bedeutet der Umbau beziehungsweise Abriss der vorhandenen Gebäude einen Verlust von Quartiersmöglichkeiten.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten auf individueller- sowie populationsbezogener Ebene sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sollten kurz vor Beginn der Bau- beziehungsweise Abrissarbeiten ein oder zwei vollflächige Kontrollen erfolgen. Regelungen hierzu werden im Rahmen der Abrissgenehmigung getroffen. Sollten Tiere erfasst werden, ist unter Umständen ein temporärer Baustopp anzuordnen beziehungsweise die Sachlage neu zu bewerten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können somit vermieden werden.
- Die Fällung und Rodung von Bäumen und Gebüsch ist während der Winterzeit durchzuführen. Da keine größeren Baumhöhlen als potenzielle Winterquartiere für Fledermäuse zur Verfügung stehen, kann somit eine Störung beziehungsweise Tötung von Individuen in Sommer- und Zwischenquartieren vermieden werden. Gleichzeitig wird die Tötung von Vogelarten während der Brut- beziehungsweise Aufzuchtzeit verhindert.

Bewertung: Aufgrund der vor Ort vorhandenen Strukturen bietet das Plangebiet Tieren überwiegend einen geringwertigen Lebensraum. Das Vorhandensein von Fledermäusen in den bestehenden Gebäuden ist nicht auszuschließen und ist bei Umsetzung der Baumaßnahmen zu berücksichtigen.



tigen. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatschG werden bei Umsetzung der Planung nicht ausgelöst.

## **8.2.2 Landschaft/Ortsbild (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 a)**

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, DSchG

Bestand: Das Plangebiet stellt sich heute überwiegend als Industriebrache dar. Die alten, zum Teil denkmalgeschützten Hallen sowie die randlich zur Deutz-Mülheimer Straße hin gelegenen Bürogebäude prägen optisch das Gelände. Das Plangebiet ist großflächig versiegelt und aufgrund der Randbebauung sowie der das Gelände zur Deutz-Mülheimer Straße und zum Auenweg hin abgrenzenden Mauern kaum einsehbar. Im südwestlichen Abschnitt des Plangebietes befindet sich ein dreigeschossiger Backsteinbau, der für Künstlerateliers durch den Verein KunstWerk genutzt wird. Angrenzend an das KunstWerk haben sich verschiedene Kleinunternehmen wie eine Wäscherei, ein Fahrradladen und eine Autowerkstatt angesiedelt. Zur Deutz-Mülheimer Straße hin befinden sich in den südlich gelegenen Gebäuden noch vereinzelt Büros. Nördlich der ICE-Trasse befindet sich die leer stehende "Villa Charlier", die von einem Gelände mit teilweise altem Baumbestand umgeben ist.

Das Umfeld des Plangebietes ist von der Innenstadtlage geprägt. Folgende Nutzungen grenzen an das Plangebiet an:

- westlich die Zoobrücke und der Messestandort,
- nördlich die ICE-Trasse und dahinter liegend die Industriebrache des geplanten Euroforum West,
- östlich die Deutz-Mülheimer Straße und dahinter liegend die Stegerwald-Siedlung,
- die Planstraße schließt westlich an den Auenweg an, gleiches gilt für die zwei geplanten Grünzüge.

Aufgrund seiner ehemaligen Nutzung als Industriefläche ist das Plangebiet kaum eingegrünt. Entlang der Deutz-Mülheimer Straße befindet sich eine lückige Alleepflanzung aus Kastanien und Baumhasel. Die Bäume sind teilweise schadhafte und aufgrund der unterschiedlichen Baumarten ergibt die Alleepflanzung kein einheitliches Bild. Entlang des Auenweges befindet sich eine Allee aus Pappeln. Auf dem Gelände des Euroforum Nord befinden sich im südlichen Bereich wenige Einzelbäume und Pflanzbeete.

Prognose (Plan/Nullvariante): Ohne die Bebauungsplanaufstellung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin größtenteils als Industriebrache ungenutzt in der zentralen Lage von Köln verbleiben. Aufgrund seiner Lage wäre rechtlich allerdings auch eine Bebauung des Geländes nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) möglich.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird ein neues gemischtes Stadtquartier entstehen. Die vorhandenen denkmalgeschützten Industriebauten werden einer Nutzung zugeführt und sollen sich stimmig in das planerische Gesamtkonzept einfügen. An der Zoobrücke sollen zu dem bestehenden denkmalgeschützten Gebäude des KunstWerks Neubauten für Büro- und Dienstleistungen sowie Parken entstehen. Die Gebäude werden als achtgeschossiger Riegel errichtet, welcher zukünftig einen Schallschutz für das Plangebiet gewährleistet. Die angedachte bauliche Erhöhung des denkmalgeschützten Gebäudes KunstWerk um circa 5 m auf 20 m zur schalltechnischen Verbesserung der Voraussetzung für Wohnungsbau (circa 350 Wohneinheiten) an der Deutz-Mülheimer Straße, kann möglicherweise nicht umgesetzt werden. Die geplante Wohnbebauung wird zur Deutz-Mülheimer Straße hin 5-geschossig errichtet. Ergänzend ist Einzelhandel im Plangebiet vorgesehen sowie die Errichtung einer Kindertagesstätte im Bereich der Villa Charlier. Eine neue Verbindungsstraße soll zwischen dem Auenweg und der Deutz-Mülheimer Straße entstehen. Weiterhin ist die Schaffung zweier Grünzüge von der Deutz-Mülheimer Straße zum Auenweg geplant.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Durch einen parallel zum Bebauungsplan aufgestellten Grünordnungsplan finden die grünordnerischen Belange bei der Planung besondere Berücksichtigung. Im B-Plangebiet ist die Anlage von großzügigen urbanen Plätzen vorgesehen. Die geplante Wohnbebauung soll durch eine ansprechende Begrünung Aufenthaltsqualitäten für die zukünftigen Bewohner sichern. Zwei neue Grünzüge (Grünzug Mitte und Grünzug Charlier) werden als Ost-West Verbindung hergestellt und sichern zusätzlich eine gute Eingrünung des Euroforum Nord. Entlang der Deutz-Mülheimer Straße und der neu anzulegenden Planstraße sind straßenbegleitende Baumpflanzungen vorgesehen. Eine gute Einbindung des Bebauungsplangebietes in die städtische Umgebung wird auch durch die Berücksichtigung der Bestandshöhen der umliegenden Gebäude und der gestalterischen Einbindung der denkmalgeschützten Gebäude in die zukünftigen Bebauung gewährleistet.

Bewertung: Das heute überwiegend als Brachfläche wahrgenommene Areal wird zukünftig zu einem lebendigen und zugänglichen Stadtquartier umgebaut. Durch die Schaffung von Grünflächen und Plätzen mit hohen gestalterischen Qualitäten wird das Gelände aus Sicht des Ortsbildes zusätzlich aufgewertet.

### **8.2.3 Boden (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 a)**

Ziele des Umweltschutzes: § 1a BauGB, BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG NRW

Bestand: Große Teile des Plangebietes sind versiegelt. Entsprechend der zusammenfassenden Bewertung der Bodenuntersuchungen für das Euroforum Nord bilden bis zu 9 m mächtige Auffüllungsböden den unmittelbaren Untergrund im Plangebiet. Die Auffüllungsböden setzen sich überwiegend aus Bodenaushub und Bauschutt in unterschiedlichen Mengenanteilen zusammen. Im Liegenden der Auffüllungen folgen verbreitet die sandig-kiesigen Ablagerungen der Niederterrasse des Rheins mit einer Mächtigkeit von circa 20 m. Bei anthropogen unbeeinflussten Verhältnissen werden die Niederterrassensedimente von schluffig-sandigen Hochflutbildungen des Rheins in unterschiedlicher Mächtigkeit überlagert. Den tieferen Untergrund bilden die erdgeschichtlich wesentlich älteren oligozänen Feinsande und Tone. Die hydrogeologisch-hydraulischen Verhältnisse werden im gut bis sehr gut durchlässigen ersten Grundwasserstockwerk (Niederterrasse) vom Vorfluter Rhein bestimmt. Auf Grund der unmittelbaren Rheinnähe sind die lokale Grundwasserfließrichtung und die Grundwasserstände unmittelbar von den Rheinwasserständen abhängig.

Prognose (Plan/Nullvariante): Bei Beibehaltung des Status Quo (Null-Variante) bleibt die großflächige Versiegelung von circa 100 % im Plangebiet erhalten.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird der Versiegelungsgrad auf dem circa 10,1 ha großen Plangebiet, trotz der effizienten Flächennutzung und der benötigten Tiefgaragen, zukünftig maximal nur circa 77 % betragen. Insbesondere durch die Realisierung der zukünftigen Grünzüge werden circa 1,28 ha der heute versiegelten Flächen entsiegelt.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Die Entsiegelung von Flächen führt zu einer Erhöhung der offenen Bodenflächen und somit zu einer sehr langfristigen Bodenverbesserung und Aufwertung der Bodenfunktion.

Bewertung: Der Boden im Plangebiet ist aufgrund der massiven Auffüllungen und des sehr hohen Versiegelungsgrades im Plangebiet bereits stark anthropogen vorbelastet. Aussagen zu Altlasten werden in Kapitel 8.2.5.2 getroffen. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kann der Versiegelungsgrad im Plangebiet von nahezu 100% auf circa 77 % reduziert werden. Die Entsiegelungsmaßnahmen sind für das Schutzgut Boden langfristig als positiv zu bewerten.

## **8.2.4 Klima und Luft (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 a)**

### **8.2.4.1 Luftschadstoffe – Emissionen (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 a)**

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 39. BImSchV, TA-Luft

Bestand: Im Plangebiet selbst sind heute geringfügige Emissionen durch Hausbrand und Kfz-Bewegungen zu verzeichnen. Im Umfeld des Plangebietes ist der vorhandene Kfz-Verkehr als Emissionsquelle vorhanden. Insbesondere die Kfz-Bewegungen auf der Deutz-Mülheimer Straße (circa 7.500 Kfz/24 h) und auf der Zoobrücke (circa 109.500 Kfz/24 h) sind als Emittenten zu nennen. Weiterhin liegt der Hausbrand aus der umliegenden Bebauung als Emissionsquelle vor. Als gewerbliche Emittenten sind nördlich des B-Plangebietes ein Werk der Deutz AG und in circa 700 m Entfernung ein Werk der Penox GmbH angesiedelt. Wegen der erhöhten Bleibelastung im Oberboden und in Altstäuben innerhalb von Gebäuden im Umfeld dieses Betriebes betreibt das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW zwei Messstellen für Staubniederschlag und seine Inhaltsstoffe im näheren Umfeld des Betriebes. Im Mülheimer Hafen sind mehrere Gewerbebetriebe ansässig. Das Umfeld des Plangebietes ist als emissionsvorbelastet einzustufen.

Prognose (Plan/Nullvariante): Bei Beibehaltung des Status Quo (Null-Variante) bleibt die Emissionssituation im Plangebiet unverändert.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes werden zukünftig Kfz-Verkehr und Hausbrand als neue Emissionsquellen im Plangebiet vorliegen. Die Ansiedelung emittierender Betriebe im Plangebiet wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ausgeschlossen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Die Einrichtung einer Umweltzone und andere Luftreinhaltemaßnahmen im Umfeld des Plangebietes werden langfristig eine Senkung der ermittelten Luftschadstoffkonzentrationen bewirken, die sich im Bereich der prognostizierten Überschreitung bewegen wird.

Bewertung: Die Untersuchung der Luftgüte ergab, dass durch die Umsetzung der Planung keine maßgebliche Zunahme von Emissionen aus dem Kfz-Verkehr und Hausbrand zu erwarten ist.

### **8.2.4.2 Luftschadstoffe – Immissionen (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 a)**

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, Erhaltung der Unterschreitung der Werte der 39. BImSchV, Erhaltung und Verbesserung der Luftgüte

Bestand: Aufgrund der Innenstadtlage weist das Plangebiet eine Vorbelastung der Luftgüte insbesondere durch Kfz-bedingte Luftschadstoffe auf. Die Auswertung der LANUV-Daten zu Jahresmittelwerten von Blei und Nickel im Staubniederschlag für das Jahr 2010 ergibt, dass die Grenzwerte der TA Luft an den zwei Messstellen im Umfeld des Gewerbebetriebes Penox eingehalten wurden.

Das Plangebiet ist bezogen auf Luftschadstoffe als immissionsvorbelastet einzustufen.

Prognose (Plan/Nullvariante): Im Falle der Beibehaltung des Status Quo würde sich die Immissionssituation im Plangebiet nicht verändern.

Es wurde eine Untersuchung zur Luftgüte im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Euroforum Nord erstellt, um zu prüfen, inwieweit die geplanten Nutzungen des Gebietes bezogen auf die prognostizierte Luftqualitätssituation möglich sind. Zur Ermittlung der Luftqualitätssituation wurden Ausbreitungsrechnungen durchgeführt. Hierzu wurden die geplante Situation (Planfall) und die Situation ohne Umsetzung des Vorhabens (Nullfall) für das Prognosejahr 2020 betrachtet.

Die Auswertungen der Modellrechnungen zeigen, dass die zugrunde zu legenden Immissionsgrenzwerte in großen Teilen des Plangebietes sowohl für den Nullfall wie auch den Planfall eingehalten werden.

Im Bereich der Deutz-Mülheimer Straße und entlang der Gebäudefassaden, in dem Abschnitt in dem die Randbebauung durch die vorhandene und die geplante Bebauung beidseitig geschlossen ist, wird für das Jahresmittel der Konzentrationen von Stickstoffdioxid eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV prognostiziert. Die Immissionsstundenmittelwerte von Stickstoffdioxid werden im gesamten Plangebiet sicher eingehalten. Die Jahreskenngrößen für die Schwebstaub (PM<sub>10</sub>)-Konzentrationswerte überschreiten die Grenzwerte der 39. BImSchV im Bereich der Deutz-Mülheimer Straße. Überschreitungen an den Fassaden sind für die Jahreskenngrößen für Schwebstaub nicht zu erwarten. Für den Tagesmittelwert von Schwebstaub wird eine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV beidseitig der Deutz-Mülheimer Straße an der geplanten Bebauung des Euroforums Nord und an der Randbebauung der Stegerwaldsiedlung prognostiziert. Maßgebliche Unterschiede in den berechneten Konzentrationswerten wurden im Null- und Planfall nicht ermittelt.

Zur Bewertung der ermittelten Immissionen wurden zwei Immissionsorte IO1 und IO2 in den Bereich mit den höchsten Konzentrationswerten festgelegt. Beide Immissionsorte befinden sich im südlichen Plangebiet im Bereich der Deutz-Mülheimer Straße. IO1 befindet sich an der Fassade des Haus Nummer 136 in der Stegerwaldsiedlung, IO2 befindet sich an der Fassade des Haus Nummer 129 im Euroforum Nord. Der Immissionsjahreswert von Stickstoffdioxid von 40 µg/m<sup>3</sup> wird am IO1 im Null- und Planfall (42,2 µg/m<sup>3</sup> im Nullfall bzw. 42,5 µg/m<sup>3</sup> im Planfall) überschritten. Am IO2 wird diese Kenngröße im Nullfall überschritten (40,4 µg/m<sup>3</sup>) und im Planfall (39,3 µg/m<sup>3</sup>) eingehalten. Der Immissionsjahreswert von Schwebstaub (PM-10), der ebenfalls bei 40 µg/m<sup>3</sup> liegt, wird an beiden Immissionsorten und in den betrachteten Fällen mit 35,4 µg/m<sup>3</sup> (Nullfall) und 35,9 µg/m<sup>3</sup> (Planfall) am IO 1 bzw. 33,0 µg/m<sup>3</sup> (Nullfall) und 32,1 µg/m<sup>3</sup> (Planfall) am IO 2 eingehalten.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Die Einrichtung einer Umweltzone und andere Luftreinhaltemaßnahmen im Umfeld des Plangebietes werden zu einer langfristigen Verbesserung der Luftqualität im Plangebiet beitragen.

Im Bereich der Deutz-Mülheimer Straße sind schlanke, pyramidale Kronenformen für die Bäume zu wählen, um eine möglichst gute Durchlüftung der Deutz-Mülheimer Straße zu ermöglichen.

Aus Gründen der Vorsorge ist bei der Anlage von Kinderspielplätzen sicher zu stellen, dass ein regelmäßiger jährlicher Austausch der Sandflächen stattfindet.

Bewertung: Überwiegend können für die zukünftige Nutzung die Grenzwerte der 39. BImSchV eingehalten werden. Im Bereich der Deutz-Mülheimer Straße, wo die Randbebauung durch die vorhandene und die geplante Bebauung beidseitig geschlossen ist, werden erhöhte Immissionskonzentrationen für Stickstoffoxide (Jahresmittelwert) und für den Tagesmittelwert von Schwebstaub (PM-10) prognostiziert. Maßgebliche Unterschiede in den berechneten Konzentrationswerten wurden im Null- und Planfall nicht ermittelt.

In den Berechnungen wurde der positive Trend, der durch die Einrichtung der Umweltzone und anderer Luftreinhaltemaßnahmen zu erwarten ist, noch nicht eingerechnet. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass langfristig eine Einhaltung der Grenzwerte für Stickoxide und Feinstaub erzielt wird.

## **8.2.5 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 c)**

### **8.2.5.1 Lärm**

Ziele des Umweltschutzes: DIN 4109, DIN 18005, BImSchG, 16. BImSchV, TA-Lärm, Freizeitlärm-erlass, 18. BImSchV, BauGB (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse)

Tabellarische Übersicht über die verschiedenen Regelungen zu Lärmimmissionen:

Tag- und Nachtwerte der Außengeräuschpegel in dB(A)

	DIN 18005 (Orientierungswerte)		TA Lärm (Immissionsricht- werte)	16. BImSchV (Immissionsgrenz- werte)
	Straßen- und Schienenverkehr	Industrie und Ge- werbe		
GE	65/55	65/50	65/50	69/59
MI	60/50	60/45	60/45	64/54

Bestand:

Straßenverkehrslärm: Das Plangebiet ist durch Lärmimmissionen, insbesondere von der Zoobrücke und der Deutz-Mülheimer Straße, stark vorbelastet. Die DTV-Werte liegen für die Zoobrücke bei circa 109.500 und für die Deutz-Mülheimer Straße zwischen circa 4.400 (Abschnitt ab Kreisverkehr Planstraße zum Auenweg in nördlicher Richtung) sowie circa 11.300 (Abschnitt zwischen Zoobrücke und Ferdinandstraße) Fahrzeugen.

Schienenverkehrslärm: Die Lärmsituation bezüglich des Verkehrslärmes auf öffentlichen Schienenwegen im Untersuchungsgebiet wird bestimmt durch die ICE-Strecke Köln-Düsseldorf.

Schifffahrtsverkehr: Die Lärmsituation im Plangebiet bezüglich des Schifffahrtsverkehrs auf dem Rhein wird bestimmt durch die gewerbliche Rheinschifffahrt, Sportmotorbootsverkehr und Schifffahrten des Schifffahrtsamtes.

Fluglärm: Gemäß aktueller Daten des Verbraucherschutzes der Stadt Köln sind im Bebauungsplangebiet Fluglärmbeurteilungspegel von circa 45 dB(A) im Tagzeitraum und 40 dB(A) im Nachtzeitraum zu erwarten.

Gewerbelärm: Im Plangebiet finden in den Gebäuden der ehemaligen Gummifädenfabrik nördlich der Zoobrücke kreativwirtschaftliche Nutzungen statt wie beispielsweise die Musik- und Disko-Veranstaltungen im sogenannten Gebäude 9. Gewerbliche Emissionen liegen hier vor durch die elektronisch verstärkte Musik und die Zuschauergeräusche im Gebäude und auf der Vorfläche.

In der Umgebung des Planungsgebietes Euroforum Nord ist westlich der ICE-Trasse ein Heizwerk der RheinEnergie (Reserve für außergewöhnliche Situationen) angesiedelt. Das Heizwerk arbeitet nicht im Dauerbetrieb und ist in der Regel nur wenige Tage im Jahr in Betrieb. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Anzahl der jährlichen Betriebstage das Kriterium der TA Lärm für seltene Tage nicht erfüllt. Beim genehmigungskonformen Betrieb des Heizwerkes sind an den Wohngebäuden der Stegerwaldsiedlung jenseits der Deutz-Mülheimer Straße die Immissionswerte tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) einzuhalten. Südlich an das Bebauungsplangebiet grenzen Parkplätze der Messe an. Weiter nördlich sind ein Werk der Deutz AG und ein Werk der Penox GmbH vormals Penarroja Oxide GmbH angesiedelt. Im Mülheimer Hafen sind folgende Gewerbebetriebe angesiedelt: Betriebshof und Liegeplätze des Wasser- und Schifffahrtsamtes (WSA), Kölner Schiffswerft Deutz GmbH & Co.KG (KSD), Schiffswerft Fritz Bausch, Firma Moissl Bautaucher GmbH, Firma Heinrich Pannenbäcker GmbH sowie kleinere Betriebe für Schiffszubehör, Gastronomie und Handwerksbetriebe. Der Betrieb der Schiffswerft KSD erfolgt im Tag- und Nachtzeitraum, wobei im Nachtzeitraum nur bei Bedarf gearbeitet wird.

Prognose (Plan/Nullvariante):

Nullvariante: Bei Beibehaltung der jetzigen Situation würde sich die Lärmsituation im Plangebiet nicht verändern.

Straßenverkehrslärm: Die Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung zum B-Plan Euroforum Nord ergaben, dass im Plangebiet an den zur Zoobrücke nächstgelegenen geplanten Fassaden

maximale Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehr tags zwischen 76 dB(A) und 80 dB(A) und nachts zwischen 69 dB(A) und 72 dB(A) zu erwarten sind. Unter der Prämisse, dass auf der Deutz-Mülheimer Straße lärmindernder Asphalt aufgebracht wird, sind entlang der Deutz-Mülheimer Straße maximale Beurteilungspegel tags zwischen 66 dB(A) und 68 dB(A) und nachts zwischen 57dB(A) und 60 dB(A) zu erwarten. Im Inneren des B-Plangebietes im Bereich der geplanten Wohnbebauung sind maximale Beurteilungspegel tags von 56 dB(A) bis 67 dB(A) und nachts von 51 dB(A) bis 60 dB(A) zu erwarten. Somit werden die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 für Mischgebiete im Bereich der Zoobrücke und der Deutz-Mülheimer Straße und teilweise im Inneren des Plangebietes überschritten.

Die Ergebnisse der Prognosen für die Veränderung des Straßenverkehrs durch die geplante Bebauung am Euroforum Nord ergaben, dass im Bereich der Bestandsbebauung mit einer Erhöhung der Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr um bis zu 1,1 dB durch den zusätzlichen Verkehr zu erwarten ist.

Schienenverkehrslärm: Die Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung von ADU COLOGNE ergaben, dass im Planungsgebiet an den Gleisen nächstgelegenen Fassaden maximale Beurteilungspegel aus dem Schienenverkehr tags von 65 dB(A) und nachts von 61 dB(A) zu erwarten sind. Mit diesen Werten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete in diesen Bereichen überschritten. Im Bereich der geplanten Wohnbebauung sind maximale Beurteilungspegel tags von 59 dB(A) und nachts von 54 dB(A) zu erwarten. Die Orientierungswerte werden für die geplante Wohnbebauung weitestgehend eingehalten.

Schifffahrtsverkehr: Gemäß Schalltechnischer Untersuchung werden die Orientierungswerte für die Lärmimmissionen des Schifffahrtsverkehrs eingehalten.

Gewerbelärm: Die vorhandenen kreativwirtschaftlichen Nutzungen im Plangebiet sollen erhalten bleiben. Daher wurden die Lärmemissionen aus dem „Gebäude 9“ und der KunstEtage gutachterlich untersucht. Dazu wurden vorhandene Außenaggregate (Lüftung / Kühlung) sowie eingesetzte Geräte wie Sägen und ein Hobelmaschine messtechnisch erfasst. Weiterhin wurden betriebliche Daten abgefragt und die vorhandene Schalldämmung der vorhandenen Gebäude vor Ort abgeschätzt. Für die Berechnung der daraus resultierenden Lärmimmissionen im geplanten benachbarten Mischgebiet wurde ein maximaler Ansatz (voll besetzte Disko-Veranstaltung, lauteste Nachtstunde) angesetzt. Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse und eines konfliktfreien Betriebes der vorhandenen kreativwirtschaftlichen Nutzungen in Nachbarschaft zum geplanten MI 3 wurden Vorgaben vom Lärmgutachter für den Bebauungsplan ermittelt, die in den Bebauungsplan eingeflossen sind.

Beim genehmigungskonformen Betrieb des Heizwerkes Deutz würde ein Ausschöpfen der Richtwerte an der Deutz-Mülheimer Straße zu Überschreitung der Richtwerte für Mischgebiete an der künftigen Wohnbebauung führen. Die Berechnung des Gewerbelärms erfolgte unter der Annahme, dass sichergestellt wird, dass am Heizwerk Deutz Lärminderungsmaßnahmen durchgeführt werden, die dazu führen, dass an der geplanten Wohnbebauung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete eingehalten werden. Die Umsetzung der Lärminderungsmaßnahmen soll durch eine vertragliche Regelung zwischen dem Grundstückseigentümer "Euroforum Nord" und der Rheinenergie geregelt werden.

Die Richtwerte der TA Lärm werden für die Gewerbeimmissionen tags eingehalten. Nachts werden die Richtwerte eingehalten, sofern die rechtlich zulässigen Tätigkeiten der Kölner Schiffswerft Deutz (KSD) nicht mit bewertet werden. In der Regel finden lärmrelevante Tätigkeiten der Schiffswerft nur im Tagzeitraum statt. In seltenen Fällen werden havarierte Schiffe auch im Nachtzeitraum repariert. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Tätigkeiten und Vorgänge zur gleichen Zeit wie der sporadische Betrieb des Heizwerkes stattfinden, ist nach derzeitigem Kenntnisstand sehr gering. Für den Fall nächtlicher Reparaturarbeiten der Kölner Schiffswerft Deutz werden an den ungünstigsten Fassaden der geplanten Wohnbebauung im MI1 an der Planstraße Überschreitungen der TA Lärm von 2 bis 3 dB für MI-Gebiete erwartet. Bei einer künftigen Bebauung im Bereich des Plangebietes Euroforum West ist bei geeigneter planerischen Gestaltung (Lage und Höhe von Baukörpern) davon auszugehen, dass die Beurteilungspegel an der geplanten Wohnbebauung im

Plangebiet Euroforum Nord durch die dann vorhandene Abschirmung unterhalb der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm für Mischgebiete von 45 dB(A) liegen werden.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Bei der Neuplanung von Wohnbebauung im MI 1, MI 2 und MI 3 sollten vor den Fassaden die Werte tags unter 70 dB(A) und nachts unter 60 dB(A) liegen. Können diese Werte nicht erreicht werden, ist dafür zu sorgen, dass jede Wohnung mindestens einen ruhigen Fassadenbereich aufweist. Dazu trägt die geplante Ausführung der Deutz-Mülheimer Straße mit einem lärmindernden Asphalt bei, die im Bebauungsplan festgesetzt wird. Die konkrete Umsetzung wird im städtebaulichen Vertrag geregelt. Bei einer Erhöhung des Handwerkerhofs um circa 5 m auf 20 m über Gelände wären Pegelminde-rungen im Innenbereich möglich. Eine Aufstockung des Handwerkerhofes oder das Anbringen ei-ner Schallschutzwand auf der Dachfläche gestaltet sich jedoch aus verschiedenen Gründen schwierig, so dass derzeit nicht damit gerechnet werden kann.

**Gesamtverkehrslärm:** Um Aufenthalts- und Büroräume in den geplanten Gebäuden vor der Lärmvorbelastung aus dem Verkehr zu schützen, werden in dem Bebauungsplan sogenannte Lärmpegelbereiche – ermittelt bei freier Schallausbreitung – als Maß des zukünftigen baulichen Schallschutzes ausgewiesen.

**Gewerbelärm:** In einer vertraglichen Regelung mit der RheinEnergie muss sichergestellt werden, dass am Heizwerk Deutz Lärminderungsmaßnahmen durchgeführt werden, die dazu führen, dass an der geplanten Wohnbebauung der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) der TA Lärm im Nachtzeitraum eingehalten wird.

Bei der Planung von Wohngebäuden im MI 1 entlang der Planstraße ist sicher zu stellen, dass keine Immissionsorte im Sinne der TA Lärm geplant werden. Bauliche Möglichkeiten wären beispielsweise die Planung von Balkonen mit Prallscheiben oder die Anordnung von Räumen wie Küchen oder WC, die nicht zu den Immissionspunkten gehören. Hierzu ist eine Festsetzung im Bebauungsplan getroffen.

Zur Sicherstellung eines konfliktfreien Nebeneinanders von heute vorhandenen und zukünftig zulässigen kreativwirtschaftlichen Nutzungen im Gewerbegebiet und der Wohnnutzung im MI 1 – 3 wird entsprechend der Empfehlungen des Gutachters eine Mindesthöhe für das Gebäude 3 im MI 3 festgesetzt, um damit eine ausreichende Schalldämmung nach Norden zu erzielen. Eine Wohnnutzung wird im Gebäude 3 im MI 3 ausgeschlossen. Darüber hinaus wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die südliche Fassade des Gebäudes 3 im MI 3 keine offenbaren Fenster erhalten darf. Die Aufnahme einer Hotelnutzung ist im Gebäude 3 des MI 3 nach Aussage des Gutachters möglich, sofern bestimmte bauliche Anforderungen (mindestens 10 cm starke Trennfuge zwischen den Außenwänden, Ausbildung getrennter Fundamente, Ausführung der Außenwand zu Gebäude 9 als mindestens 30 cm starke Betonwand etc.) eingehalten werden.

Bewertung: Das Plangebiet ist erheblich lärmvorbelastet. Nach der Umsetzung der Planung wird der Verkehrslärm im und am Plangebiet zunehmen. Eine wesentliche Verschlechterung für die bereits bestehende Wohnbebauung an der Deutz-Mülheimer Straße ist nicht zu erwarten. Die Umsetzung der vorgenannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen stellt sicher, dass im geplanten Misch- und Sondergebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen werden bei Beibehaltung der vorhandenen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet und seiner Umgebung.

### **8.2.5.2 Altlasten**

Ziele des Umweltschutzes: BBodSchG, BBodSchV, LAWA-Richtlinie, LAGA-Anforderungen, TA-Siedlungsabfall, KrW-/AbfG, Altlastenerlass NW

Bestand: Der Bereich des Bebauungsplanes ist überwiegend als Altlastenverdachtsfläche 90124 ausgewiesen. Die Feststoffuntersuchungen der gewonnenen Bodenproben aus dem Plangebiet erbrachten in der Mehrzahl der Proben unauffällige Gehalte. Lediglich Blei zeigte in Relation zu den Zuordnungswerten der LAGA vereinzelt über dem Zuordnungswert Z2, der die Obergrenze für

eine Verwertung darstellt, liegende Gehalte. Im Eluat wurden nur in zwei Proben oberhalb des Z2-Wertes liegende Blei-Gehalte nachgewiesen. Alle übrigen Parameter halten zumindest die Z2-Werte ein.

Die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz-Verordnung für Wohngebiete werden im Feststoff nur in drei Proben von Blei und in zwei Proben von Benz(a)pyren überschritten. Im Eluat liegen vier Arsen- und die beiden bereits beschriebenen Bleigehalte geringfügig oberhalb der im Hinblick auf eine Grundwassergefährdung in der BBodSchV für den Pfad Boden–Grundwasser festgelegten Prüfwerte. Die Untersuchungsergebnisse zeigten, dass der überwiegende Teil der Auffüllungsböden den Zuordnungswerten Z1.2 genügt, die die Obergrenze für einen eingeschränkten offenen Einbau darstellen. Eine Schutzgutgefährdung konnte gemäß den Gutachtern ausgeschlossen werden.

Prognose (Plan/Nullvariante): Im Falle der Nullvariante kommt es zu keiner Veränderung der jetzigen Bodensituation.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes werden die Auffüllungsböden mehrheitlich aufgenommen. Diese weisen in Teilbereichen erhöhte Schadstoffgehalte auf und werden im Rahmen der Baumaßnahmen entsorgt beziehungsweise in versiegelten Geländebereichen verbleiben. Somit ergibt sich nach Abschluss der Baumaßnahmen eine weitestgehend sanierte Geländesituation, die keinen weiteren Sanierungsbedarf erkennen lässt. Demnach ist nach Abschluss der Umnutzungen unabhängig von der jeweiligen Nutzung (Gewerbe, Büro, Grünflächen usw.) von "gesunden Verhältnissen" für Bewohner und Beschäftigte auf dem Gelände auszugehen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Im Vorfeld der Baumaßnahmen sind Baggerschürfe durchzuführen, die eine wesentlich repräsentativere Probenahme ermöglichen, als die im Rahmen der Bodenuntersuchungen durchgeführten Rammkernsondierungen dies erlauben. Die Mischproben sind entsprechend ihrer Zusammensetzung gemäß den Technischen Regeln der LAGA "Boden" oder "Bauschutt" sowie ggf. der seit April 2009 geltenden Deponieverordnung zu untersuchen und zu beurteilen.

Sofern im Rahmen der Aushubarbeiten organoleptisch auffällige Bodenschichten angetroffen werden, sind die Arbeiten einzustellen. Zur Beurteilung der Schichten ist ein Fachgutachter hinzuzuziehen, der die weitere Vorgehensweise abstimmt. In den Bebauungsplan ist ein Hinweis auf die Notwendigkeit der Anzeige von Bauarbeiten gegenüber dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt sechs Wochen vor Baubeginn aufgenommen.

Bewertung: In weiten Bereichen des Geländes werden Tiefgaragen errichtet, so dass ein Großteil der Auffüllungsböden aufgenommen und abgefahren wird. Unter Berücksichtigung aller Untersuchungsergebnisse ergeben sich keine Restriktionen im Hinblick auf die geplanten Neunutzungen.

### **8.2.5.3 Gefahrenschutz (Hochwasser, Kampfmittel)**

Ziele des Umweltschutzes: gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Absatz 5 Nummer 1 BauGB), HochwasserschutzVO

Bestand:

Hochwasser: Das Plangebiet befindet sich weitgehend außerhalb des gesetzlichen Überschwemmungsbereichs. Die geplante Verkehrsstraßen-Anbindung des Euroforums Nord an den Auenweg sowie die geplanten Grünzüge Charlier und die Grünverbindung Stegerwald-Siedlung–Auenweg reichen als einzige Bereiche des Plangebietes in das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Rheins hinein.

Kampfmittel: Das Plangebiet liegt in einem Bombenabwurfgebiet.

Prognose (Plan/Nullvariante):



Hochwasser: Im Null-Fall verändert sich die Situation bezogen auf die Hochwassersituation nicht.

Ein Teil der westlich des ICE-Dammes gelegenen Planstraße liegt im Überschwemmungsgebiet des Rheins gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz. Gleiches gilt für westlich der ICE-Trasse gelegene Teilbereiche der zwei geplanten Grünzüge.

Kampfmittel: Das Vorhandensein von Bombenblindgängern/Kampfmitteln im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Bei einem Erhalt der vorhandenen Situation (nahezu hundertprozentige Versiegelung des Plangebietes) ist eine Gefährdung durch eventuell im Boden vorhandene Kampfmittel nicht zu erwarten.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zu massiven Erdarbeiten. Im anstehenden Bodenmaterial des Plangebietes ist das Vorhandensein von Bombenblindgänger/Kampfmittel nicht auszuschließen. Dementsprechend sind Vorkehrungsmaßnahmen zum Schutz des Menschen bei den Bautätigkeiten zu treffen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Kampfmittel: Vom Kampfmittelbeseitigungsdienst wird eine geophysikalische Untersuchung der zu überbauenden Flächen im Plangebiet empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeneiveau abzuschleifen. Diese bauseits durchzuführende Arbeit vorbereitender Art sollte, sofern keine anderen Gründe dagegen sprechen, zweckmäßigerweise mit Baubeginn durchgeführt werden. Erfolgen zusätzliche Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. wird vom Kampfmittelbeseitigungsdienst eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Bewertung:

Hochwasser: Der Großteil des B-Plangebietes liegt nicht im gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Rheines. Zum Auenweg hin gelegene Teilbereiche der Planstraße und der zwei geplanten Grünzüge befinden sich im Überschwemmungsgebiet.

Kampfmittel: Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist der Kampfmittelräumdienst zu beteiligen, um Gefahren durch Bombenblindgänger/Kampfmittel zu vermeiden.

## **8.2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 d)**

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, Denkmalschutzgesetz

Bestand: Denkmalgeschützte Gebäude aus der frühen Phase der Industrialisierung befinden sich südlich der Bahntrasse (sogenannte Schwebebahnhalle und Eckiger Rundbau) und unmittelbar nördlich der Zoobrücke an der Deutz-Mühlheimer Straße (Atelierhaus ‚KunstWerk‘ - ehemalige Kölnische Gummifädenfabrik). Alle unter Denkmalschutz stehenden Gebäude beziehungsweise Gebäudeteile sind nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt.

Eisenbahnwagen- und Maschinenfabrik van der Zypen & Charlier: Schmiede und Presswerk, vor 1888 und 1905 erbaut, vierschiffiger Hallenbau in Backstein. In der Halle von 1888 sind Reste der 1893 nach Angaben von Eugen Langen angelegten Probestrecke der von ihm erfindenen Schwebebahn erhalten. Denkmalgeschützt ist lediglich der Bereich, der die Reste der Probestrecke der Schwebebahn enthält.

Eckiger Rundbau – Magazin Zypen & Charlier: Stahlbetonskelettbau nach dem System Hennebique, erbaut 1910.

Ehemalige Kölnische Gummifädenfabrik – Deutz-Mülheimer Straße 127 - 129: Dreigeschossiger Backsteinbau, die heutigen Gebäude entstanden 1908 als mehrgeschossige Randbebauung nach Entwurf von Otto Grah. Der von Kriegsschäden weitgehend verschonte Ursprungsflügel der Anlage steht unter Denkmalschutz und wird für Künstlerateliers durch den Verein KunstWerk e. V. genutzt.

Prognose (Plan/Nullvariante): Bei Beibehaltung der jetzigen Situation (Null-Variante) werden die denkmalgeschützten Gebäude zwar in ihrem Bestand erhalten, es fehlt jedoch eine fachgerechte Objektpflege.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes werden die vorhandenen denkmalgeschützten Industriebauten einer Nutzung zugeführt. Ein stimmiges planerisches Gesamtkonzept, welches die Historie des Ortes hervorhebt, bindet die denkmalgeschützten Gebäude in das Umfeld ein und wird die Historie des Ortes erlebbar machen.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Die Umnutzung der denkmalgeschützten Gebäude muss in enger Abstimmung mit dem Amt für Denkmalschutz erfolgen.

Bewertung: Bei Beachtung der denkmalpflegerischen Belange ist durch Umsetzung des Bebauungsplanes ein dauerhafter Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude gesichert.

### **8.2.7 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen**

... zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) (BauGB § 1 Absatz 6 Nummer 7 i)

Bestand: Infolge der starken anthropogenen Beeinträchtigung des Plangebietes ergeben sich Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Der hohe Versiegelungsgrad im Plangebiet bedingt eine starke Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion. Mit dem Verlust des natürlichen Bodens ist gleichzeitig ein Verlust der vorhandenen Vegetation und der Biotopfunktion verbunden. Darüber hinaus bestehen aufgrund der Versiegelung des Bodens Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Verringerung der Grundwasserneubildung sowie auf das Klima durch den weitestgehenden Verlust der Kaltluftproduktionsfunktion.

Prognose (Plan/Nullvariante): Bei Beibehaltung des Status Quo bleiben aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Plangebiet die negativen Wechselwirkungen der Schutzgüter Boden, Vegetation, Biotopfunktion, Klima und Grundwasser erhalten.

Durch die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vorgesehenen Begrünungs- und Entsiegelungsmaßnahmen kommt es zu positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Luft, Flora und Fauna. Durch die Dachbegrünung kommt es zu positiven Auswirkungen für das Stadtbild, Flora, Fauna und das Klima. Die Zunahme des Verkehrs durch zukünftige Anwohner und Besucher des Plangebietes bedingt Wechselwirkungen bei den Schutzgütern, Luftqualität, Lärmbelastung und Aufenthaltsqualität.

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: Um negative Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu vermeiden, sind die zu den einzelnen Umweltbelangen genannten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Bewertung: Das Planvorhaben bewirkt Veränderungen der bestehenden Wechselwirkungen. Die Art und die Schwere der Veränderungen sind bei den jeweiligen Umweltbelangen beschrieben und bewertet.

### **8.2.8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

Das Rechtsrheinische Entwicklungskonzept Teilraum Nord (Entwurf Januar 2008): Deutz-Nord/ Mülheim-Süd / Buchforst (REK) beschreibt eine Entwicklung des Plangebietes, die konform mit der geplanten Nutzung des Plangebietes ist. Daher wurden alternative Standorte nicht geprüft.

### **8.3 Zusätzliche Angaben**

#### **8.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung beziehungsweise Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (zum Beispiel technische Lücken, fehlende Kenntnisse)**

Die umweltbezogenen und für das Vorhaben relevanten Informationen erlauben eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen. Viele Angaben des Umweltberichts beruhen auf allgemein bei der Stadt Köln vorliegenden Umweltinformationen, auf Erfahrungswerten und Abschätzungen und sind in rein verbal-argumentativer Form beschrieben worden, ohne auf konkrete Berechnungen oder Modellierungen zu basieren.

In der Umweltprüfung wurden folgende, für das Plangebiet relevante Gutachten ausgewertet:

- ADU COLOGNE INSTITUT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ GMBH: "Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und –immissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr und dem Gewerbe zum B-Plan "Euroforum Nord" in Köln-Mülheim, Stand: Mai 2014", Köln.
- ANECO INSTITUT FÜR UMWELTSCHUTZ GMBH & CO KG: "Untersuchung zur Luftgüte im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Euroforum Nord" in Köln-Mülheim", 19. März 2012, Mönchengladbach.
- IPL CONSULT: "Euroforum Nord in Köln-Mülheim: "Technische und rechtliche Rahmenbedingungen des Bauens im hochwassergefährdeten Plangebiet - Kurzdarstellung", Juni 2010, Köln.
- BÜRO KREU(T)ZOTTER: "Artenschutzrechtliche Voruntersuchung – Fledermäuse, Turmfalke, Schleiereule – Köln, Deutz: Euroforum", November 2008, Alsdorf.
- DR. TILLMANN & PARTNER GMBH: "Zusammenfassende Bewertung der für den Bereich Euroforum Nord vorliegenden Gutachten unter besonderer Berücksichtigung der geplanten Umnutzung sowie der Restriktionen des BBodSchG und der BBodSchV", Juli 2009, Bergheim.
- STADT KÖLN, KONSERVATOR: "Denkmäler und denkmalwerte Bausubstanz, Deutz-Mülheimer Straße 111 und 149-155, Anlage zur Auslobung des städtebaulichen Ideenwettbewerbs Euroforum Köln", Köln.
- Ing.-Büro für Garten- und Landschaftsplanung INGRID RIETMANN: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan-Entwurf "Euroforum Nord" in Köln-Mülheim, Königswinter, November 2011

#### **8.3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

Die maßgeblich auf einer Prognose beruhenden Umweltdaten sind der Verkehrslärm und die Immission verkehrsbedingter Luftschadstoffe. Im Zuge der Konkretisierung von Nutzungen im Umfeld des Plangebietes „Euroforum Nord“ wird es möglicherweise auch zu Anpassungen der Verkehrszahlen im Bereich Mülheim-Süd / Deutz-Nord kommen, auch durch den Bau relevanter Netzelemente und die Optimierung der Steuerung von Signalanlagen. Entsprechend kann abgeschätzt werden, ob sich in den kommenden Jahren Änderungen im Bereich Verkehrslärm und verkehrsbedingte Luftschadstoffe ergeben. Daher ist ein Monitoring für diese Umweltbelange nicht notwendig. Für die übrigen erheblich betroffenen Umweltbelange sind keine Überwachungsmaßnahmen notwendig.

#### **8.3.3 Zusammenfassung**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplan-Entwurfs 69460/07 Euroforum Nord in Köln-Mülheim sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden auf einer Gesamtfläche von circa 10,1 ha ein Gebiet für Wohnnutzung, Ansiedlung von kreativen Dienstleistungen und nicht störendem Gewerbe sowie Einzelhandelsnutzungen zu entwickeln. Mit der Schaffung von Bau-recht für eine Kindertagesstätte soll dem gesteigerten Bedarf an Betreuungsplätzen Rechnung getragen werden. Der Bebauungsplan-Entwurf setzt die Schaffung von zwei öffentlichen Grünzü-

gen fest, die dem Bedarf an Erholungsflächen und öffentlichen Kinderspielflächen in der Umgebung Rechnung tragen.

Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter "Flora und Fauna", "Landschaft/Ortsbild", "Boden", "Wasser", "Klima und Luft", "Mensch, Gesundheit, Bevölkerung" und "Kultur und sonstige Sachgüter" wurden beschrieben und bewertet. Dazu erfolgte eine Bestandsaufnahme. Durch die Innenstadtlage des Plangebietes sowie die ehemalige Nutzung als Industriestandort sind teilweise erhebliche Vorbelastungen der zu betrachtenden Schutzgüter gegeben.

Folgende Umweltbelange werden im Umweltbericht als nicht betroffen eingestuft:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete: Es befinden sich keine Schutzgebiete im Umfeld des B-Plangebietes.
- Landschaftsplan: Für das Gebiet trifft der Landschaftsplan keine Festsetzungen.
- Biologische Vielfalt: Aufgrund der starken anthropogenen Überformung des Plangebietes ist die Artenvielfalt kaum ausgeprägt.
- Eingriff/ Ausgleich: Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde für den Bebauungsplan nicht gefordert.
- Oberflächengewässer sind im Plangebiet weder vorhanden noch geplant.
- Grundwasser: Momentan ist das Plangebiet fast vollständig versiegelt. Durch die geplanten Entsiegelungen im Zusammenhang mit der Bodensanierung ist eine geringe Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten und es kommt somit zu einer Verbesserung der Grundwassersituation.
- Darstellungen von sonstigen Fachplänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionschutzrechtes liegen für das Plangebiet nicht vor.
- Magnetfeldbelastung: Eine mittig im Plangebiet vorhandene Trafostation wurde außer Betrieb genommen.
- Explosionsgefahr: Das B-Plangebiet liegt lediglich mit der Planstraße und dem Grünzug Charlier in der Schutzzonengrenze für Schiffe mit zwei blauen Kegeln des Mülheimer Hafens.

Folgende Umweltbelange werden im Umweltbericht als nicht erheblich betroffen eingestuft:

- Pflanzen: Das Plangebiet ist fast zu 100% versiegelt. Es befinden sich keine hochwertigen Vegetationsbestände im Plangebiet. Die Baumschutzsatzung der Stadt Köln ist im Plangebiet anzuwenden.
- Abwasser: Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzonenverordnung. Es ist vorgesehen, die unbelasteten Niederschlagswasser über einen vorhandenen Rheinauslasskanal in den Rhein zu leiten. Dieser ist zu überprüfen und zu sanieren. Im Hochwasserfall wird der Rheinauslass geschlossen und das Niederschlagswasser wird in den Mischwasserkanal in der Deutz-Mülheimer Straße umgeleitet. Das Schmutzwasser soll in den vorhandenen Sammler der StEB in der Deutz-Mülheimer Straße eingeleitet werden.
- Klima, Kaltluft/Ventilation: Das Stadtklima wird eine geringfügige Verbesserung durch den erhöhten Anteil an Grünflächen im Plangebiet erhalten. Auch die geplanten Baumpflanzungen tragen zu einer Verbesserung des Stadtklimas geringfügig bei. Der heute vorhandene Klimatoptyp Stadtklima – hoher Belastungsgrad – wird voraussichtlich weiter erhalten bleiben.

Erneuerbare Energien / Energieeffizienz: Eine passiv-solare Überprüfung der zukünftigen Wohnbebauung erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht. Im Rahmen des geplanten Realisierungswettbewerbs ist eine passiv-solare Überprüfung gegebenenfalls noch durchzuführen. Im Rahmen der Bebauungsplan-Ebene ist die Festsetzung von weiteren Maßnahmen zur Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien nicht vorgesehen.

- Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern: Die geplante Kanalplanung (Abwasser) stellt sicher, dass keine schädlichen Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung entstehen; weitere Regelungen im Rahmen der Bebauungsplan-Ebene sind nicht vorgesehen.
- Erschütterungen: Durch den Zugverkehr auf der ICE-Trasse sind keine Erschütterungen der angrenzenden Bereiche bekannt.
- Bodendenkmäler: Aussagen zu Bodendenkmälern liegen für das Plangebiet nicht vor.

Folgende Umweltbelange werden im Umweltbericht als erheblich betroffen eingestuft:

- Tiere: Das Plangebiet bietet Tieren überwiegend einen geringwertigen Lebensraum. Das Vorhandensein von Fledermäusen in den bestehenden Gebäuden ist nicht auszuschließen und ist bei Umsetzung der Baumaßnahmen zu berücksichtigen.
- Landschaft/Ortsbild: Das heute überwiegend als Industriebrachfläche wahrgenommene Areal wird zukünftig zu einem lebendigen und zugänglichen Stadtquartier umgebaut. Durch die Schaffung von Grünflächen und Plätzen mit hohen gestalterischen Qualitäten wird das Gelände aus Sicht des Ortsbildes zusätzlich aufgewertet.
- Boden: Der Boden im Plangebiet ist aufgrund der massiven Auffüllungen und des sehr hohen Versiegelungsgrades im Plangebiet stark anthropogen vorbelastet. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kann der Versiegelungsgrad im Plangebiet reduziert werden. Die Entsiegelungsmaßnahmen sind für das Schutzgut Boden als positiv zu bewerten.
- Luftschadstoffe – Emissionen: Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu keiner maßgeblichen Zunahme von Emissionen aus dem Kfz-Verkehr und Hausbrand.  
Luftschadstoffe - Immissionen: Überwiegend können für die zukünftige Nutzung die Grenzwerte der 39. BImSchV eingehalten werden. Im Bereich der Deutz-Mülheimer Straße, wo die Randbebauung durch die vorhandene und die geplante Bebauung beidseitig geschlossen ist, werden erhöhte Immissionskonzentrationen für Stickstoffoxide (Jahresmittelwert) und für den Tagesmittelwert von Schwebstaub (PM-10) prognostiziert. Maßgebliche Unterschiede in den berechneten Konzentrationswerten wurden im Null- und Planfall nicht ermittelt. In den Berechnungen wurde der positive Trend, der durch die Einrichtung der Umweltzone und anderer Luftreinhaltemaßnahmen zu erwarten ist, noch nicht eingerechnet. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass langfristig eine Einhaltung der Grenzwerte für Stickoxide und Feinstaub erzielt wird.
- Lärm: Das Plangebiet ist erheblich lärmvorbelastet. Nach der Umsetzung der Planung wird der Verkehrslärm im und am Plangebiet zunehmen. Eine wesentliche Verschlechterung für die bereits bestehende Wohnbebauung an der Deutz-Mülheimer Straße ist nicht zu erwarten. Von den bestehenden Nutzungen im geplanten Gewerbegebiet (Kreativwerkstatt, Gebäude 9 etc.) wirken erhebliche Lärmbelastungen auf das Plangebiet ein. Die Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen stellt sicher, dass im geplanten Misch- und Sondergebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen werden bei Beibehaltung der vorhandenen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet und seiner Umgebung.
- Altlasten: In weiten Bereichen des Geländes werden Tiefgaragen errichtet, so dass ein Großteil der Auffüllungsböden aufgenommen und abgefahren wird. Unter Berücksichtigung aller Untersuchungsergebnisse ergeben sich keine Restriktionen im Hinblick auf die geplanten Neunutzungen.
- Hochwasser (Gefahrenschutz): Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ist ein Verlust von Retentionsraum nicht zu erwarten. Für westliche Teilbereiche des Bebauungsplanes ist eine Hochwassersicherheit nicht gegeben.
- Kampfmittel (Gefahrenschutz): Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist der Kampfmittelräumdienst zu beteiligen, um Gefahren durch Bombenblindgänger/Kampfmittel zu vermeiden.
- Kultur- und sonstige Sachgüter: Bei Beachtung der denkmalpflegerischen Belange ist durch Umsetzung des Bebauungsplanes ein dauerhafter Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude gesichert.

## 9. Planverwirklichung/Kosten

Da es sich bei dem Bebauungsplan um einen vom Investor betriebenen Bebauungsplan handelt, wurden vor dem Ratsbeschluss vertragliche Bedingungen in einem städtebaulichen Vertrag geregelt. Nach Rechtskraft des Bebauungsplanes wird mit dem Investor ein Erschließungsvertrag abgeschlossen. Der Investor trägt alle Kosten, sodass der Stadt Köln durch die Verwirklichung des Bebauungsplanes keine Kosten entstehen.