

61/12 – Herr Tomberg  
61/23 – Frau Klein

Stadtverwaltung Düsseldorf Amt 61					
0	1	2	3	4	5
Eing. 10. JAN. 2017					
Federation/ Bearbeitung 61/					
Frau/Herr Tomberg					

### FNP-Änderung Nr. 138 – Glasmacherviertel

(Gebiet im Bereich des Geländes der ehem. Glashütte, etwa nördlich und teilweise südlich der Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG bis zur Grenze des Landschaftsschutzgebietes Düsselau im Osten und etwa bis zu den Kleingartenanlagen im Westen)

- Stand vom 17.11.2016 –

### Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Nachstehend erhalten Sie die Stellungnahme zu o. g. Flächennutzungsplanänderung. Die Inhalte der Stellungnahme bitte ich in den Umweltbericht zu übernehmen und die Änderungen entsprechend einzuarbeiten.

## 4. Schutzgutbetrachtung

### 4.1 Auswirkungen auf den Menschen

#### a) Lärm

#### Verkehrslärm

##### Teilfläche A

Die Teilfläche A wird maßgeblich durch den Schienenverkehrslärm der DB Bahnstrecke Düsseldorf- HBF – Mettmann, durch die Straße Nach den Mauresköthen und zukünftig durch die L404n belastet. Die Beurteilungspegel liegen am südlichen Änderungsbereich der Teilfläche A bei bis zu 73 dB(A) am Tag und 65 dB(A) in der Nacht. Die Belastungen durch die Straße Nach den Mauresköthen liegen straßennah mit Werten von 70 dB(A) am Tag / 60 dB(A) in der Nacht im Bereich der Gesundheitsgefahr.

Geplant ist, die vormals industrielle Nutzung in eine gewerbliche Nutzung umzuwandeln. Ein konkretes Nutzungskonzept liegt noch nicht vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die möglichen neuen Nutzungen durch entsprechende passive Maßnahmen vor der Verkehrslärmbelastung schützen können.

##### Teilfläche B

Im ehemals industriell genutzten Teilbereich B soll nun primär eine Neuausweisung von Wohnbauflächen und neuen Verkehrsbeziehungen, aber auch untergeordnet von Grünflächen und Mischgebietsflächen erfolgen.

Das Teilgebiet B wird zukünftig durch den Verkehrslärm der Heye-, der verlängerten Torfbruchstraße sowie der Straße „Nach den Mauresköthen“ stark belastet. Hinzu gehen maßgebliche Belastungen von der südlich verlaufenden Bahntrasse der DB Düsseldorf-HBF – Mettmann, der neuen L 404n sowie durch die im Osten des Teilbereiches B verlaufende Straßenbahntrasse U73 aus.

Die Beurteilungspegel liegen am südlichen Änderungsbereich der Teilfläche B bei bis zu 73 dB(A) am Tag und 65 dB(A) in der Nacht. An der Heyestraße und der verlängerten Torfbruchstraße ergeben sich durch den Straßen- und Straßenbahnverkehrslärm Werte von bis zu 70 bzw. 72 dB(A) am Tag und bis zu 63 bzw. 65 dB(A) in der Nacht. Entlang der Straße „Nach den Mauresköthen“ werden Beurteilungspegel von etwa 65 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht erreicht.

Für das parallel laufende Bebauungsplanverfahren Nr. 07/007 „Glasmacherviertel“ wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Notwendige Lärmschutzmaßnahmen werden im

Detail im Bebauungsplanverfahren festgesetzt, u.a. die Festsetzung einer Baureihenfolge, Grundrissgestaltung, Lärmschutzwände sowie weitergehende passive Maßnahmen.

### **Teilfläche C**

Teilbereich C wird maßgeblich durch die südlich und südöstlich verlaufenden Bahntrassen der DB, der neuen L 404n, durch die Straße „Im Brühl“ (mit Brückenrampe) sowie durch die Glashüttenstraße belastet.

Die ehemals geplante neue Verkehrsführung der Umfahrung Glashüttenstraße wird nun nicht mehr geplant und daher in der FNP-Änderung ebenfalls angepasst.

Die Beurteilungspegel liegen im Kreuzungsbereich der Straße „Im Brühl“ mit der Heyestraße sowie der L404n bei 71 dB(A) am Tag und 67 dB(A) in der Nacht. Auf der Brückenrampe liegen Beurteilungspegel von bis zu 74 dB(A) tags und 67 dB(A) nachts und an der Glashüttenstraße von bis zu 72 dB(A) bzw. 63 dB(A) für tags / nachts vor.

Bis auf den Bau eines neuen P&R Parkplatzes auf der Fläche der heutigen Straßenbahnwendeschleife an der Kreuzung Heyestraße / Im Brühl verbleiben die Verkehrsbeziehungen im Teilbereich C bestehen. Inwieweit sich aus dem planinduzierten Verkehren des Plangebietes Glasmacherviertel (Teilbereich B FNP-Änderung) Erhöhungen auf den Straßen im Teilbereich C ergeben, wird im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren geprüft.

### **Gewerbelärm**

Die geplante Flächennutzungsplanänderung von einem Teil des Industriegebietes zum Gewerbegebiet ist eine positive immissionsschutzrechtliche Entwicklung für die bestehende und geplante Wohnnutzung.

Für das Bauleitplanverfahren wurde eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der durch das bestehende Gewerbe auf die geplanten Wohnbauflächen verursachten Schallimmissionen durchgeführt. Die Schalltechnische Untersuchung (Bericht VL 6962-3 vom 20.06.2016) wurde von der Firma Peutz Consult durchgeführt. Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchung für das Planverfahren aufgezeigt.

Der Immissionsrichtwert gem. TA Lärm für allgemeine Wohngebiete wird zur Nachtzeit an allen Immissionsorten im Plangebiet eingehalten. Am nordwestlichen Rand des Plangebietes wird der Immissionsrichtwert zur Tageszeit an wenigen Immissionsorten gering überschritten. Der vom Gutachter prognostizierte Konflikt kann im Bebauungsplan durch Ausschluss von Immissionsorten gemäß TA Lärm gelöst werden. An Gebäudefronten mit Richtwertüberschreitungen können öffentbare Fenster und sonstige Öffnungen zu Aufenthaltsräumen als nicht zulässig festgesetzt werden.

## **4.3 Boden**

### **Resümee**

Für die in den Teilbereichen A und B des Flächennutzungsplangebietes liegenden Altstandort- und Ablagerungsflächen wurden flächendeckende Nutzungsrecherchen und Gefährdungsabschätzungen durchgeführt. Hierbei wurden Belastungen mit Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Schwermetallen, Sulfat, Chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) sowie untergeordnet mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) und perfluorierten Tensiden (PFT) festgestellt.

Diese Verunreinigungen wurden zu einem großen Teil bereits saniert oder befinden sich in der ordnungsbehördlichen Bearbeitung bzw. in der behördlichen Überwachung.

Aufgrund der nahezu flächig vorkommenden Auffüllungsmaterialien ist bei bautechnisch bedingtem Aushub mit erhöhten Aufwendungen für die Entsorgung zu rechnen.

Im Rahmen von zukünftigen Baugenehmigungsverfahren sind teilweise weitergehende Maßnahmen (fachgutachterliche Begleitung und Verwertungs- und Entsorgungskonzept) erforderlich, die durch entsprechende Nebenbestimmungen rechtsverbindlich festgelegt werden. Dadurch werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die sonstigen Belange des Umweltschutzes gewährleistet.

Für die in Teilbereich C liegenden Altstandorte sind aufgrund der Vornutzung im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung keine weiteren Untersuchungen erforderlich. Evtl. notwendige Maßnahmen werden in zukünftigen Baugenehmigungsverfahren durch die Aufnahme von Nebenbestimmungen geregelt, so dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die sonstigen Belange des Umweltschutzes gewährleistet sind. Die einzelnen Flächen werden im Folgenden im Detail beschrieben:

#### **a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes**

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte der Landeshauptstadt Düsseldorf befinden sich im Umfeld des Plangebietes die Altablagerungen mit den Kataster-Nrn.: 71, 13, 173, 174, 175, 176 und 287. Eine Beeinträchtigung des Plangebietes durch Gasmigration von diesen im Umfeld befindlichen Altablagerungen kann aufgrund des Abstandes und der festgestellten Ergebnisse des Bodenluftmessprogramms ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet des Flächennutzungsplanes ist untergliedert in die Teilbereiche A (Flächen der ehemaligen Gerresheimer Glas AG „Lager 61“ und „Gerroplast“), B (Fläche des aktuellen B-Plan-Verfahrens 07/007 „Glasmacherviertel Düsseldorf“) und C (östlicher Anschluss Heyestraße / Kleingartenanlage und nördliche Glashüttenstraße).

#### **b) Altablagerungen im Plangebiet**

##### **Teilbereich A**

Nahezu im gesamten Teilbereich A liegt die Altablagerung mit der Kataster-Nr.: 178. Die Auffüllung besteht aus Erdaushub mit Schlacke, Asche, Bauschutt, Ziegelbruch, Asphalt und teilweise Holz-, Teerpappenresten und Produktionsrückständen (vorwiegend Glasbruch). Es wurden auffüllungsbedingte Belastungen mit Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Schwermetallen und untergeordnet mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) ermittelt. Bodenluftuntersuchungen ergaben keine auffälligen Gehalte.

##### **Teilbereich B**

Von Westen ragt ein Ausläufer der Altablagerung mit der Kataster-Nr.: 178 in die Teilfläche B hinein (siehe oben). Aufgrund der Genese der Altablagerung in diesem Bereich (wiederholte, langjährige Auffüllung von unbekanntem Materialien) und der dort vorhandenen Schadstoffe besteht hier im Falle einer Entsiegelung die Besorgnis einer Grundwassergefährdung. Bei einer Entsiegelung der Fläche können daher Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden. Die notwendigen Regelungen werden im nachfolgenden Bebauungsplan verbindlich festgelegt und sind bereits Bestandteil der bestehenden Abbruchgenehmigung für die in diesem Bereich vorhandenen Gebäude.

##### **Teilbereich C**

In Teilbereich C befinden sich keine Altablagerungen.

#### **c) Altstandorte im Plangebiet**

##### **Teilbereich A**

Im Teilbereich A befindet sich ein Teil des Altstandortes mit der Kataster-Nr. 7107 (Gelände der ehemaligen Gerresheimer Glas AG). Bei dem Altstandort handelt es sich um Teilflächen der ehemaligen Glashütte der Gerresheimer Glas AG, das frühere „Lager 61“ (westlich der Straße Nach den Mauresköthen) und das Gelände der ehemaligen Firma Gerroplast (östlich der Straße Nach den Mauresköthen).

Das „Lager 61“ wurde im Jahr 2002 vollständig zurückgebaut. Aufgrund eines Großbrandes im nördlichen Teil der Lagerhalle 61 im Jahr 2001 und dem damit verbundenen Einsatz von Löschschaummitteln ist es zu einer Boden- und Grundwasserverunreinigung mit perfluorierten Tensiden (PFT) gekommen. Ausgehend von der Eintragsstelle am Lager 61 hat sich eine bis zu 570 m breite Grundwasserverunreinigungsfahne mit einer Länge von 2,5 km bis über die Ronsdorfer Straße ausgebreitet.

Aus den aktuellen Untersuchungsergebnissen geht hervor, dass eine Zwischen- oder langfristige Nutzung für die südliche Teilfläche des Lagers 61 bezogen auf die Bodenverunreinigung grundsätzlich möglich ist. Für den nördlichen Teilbereich des Lagers 61 ist die Sanierung der massiven Bodenverunreinigungen mit perfluorierten Tensiden (PFT) noch nicht geklärt und zeitlich nicht absehbar (s. Punkt 4.4 Wasser).

Die Gebäude der ehemaligen Firma Gerroplast wurden im Jahr 2016 oberirdisch zurückgebaut. Oberflächenversiegelungen und unterirdische Bauteile sind dabei erhalten geblieben. Die im Vorfeld durchgeführten Untersuchungen zeigten keine Hinweise auf nutzungsbedingte Verunreinigungen. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse ergeben sich für diese Fläche keine grundsätzlichen Bedenken gegen die ausgewiesene Nutzung. Die notwendigen Regelungen werden im nachfolgenden Bebauungsplan und den entsprechenden Baugenehmigungen verbindlich festgelegt.

### **Teilbereich B**

Im Teilbereich B befinden sich die Altstandorte mit den Kataster-Nrn. 7107 (Gelände der ehemaligen Gerresheimer Glas AG) und 7108 (Bereich um den Bahnhof Gerresheim). Bodenuntersuchungen zeigten nutzungsbedingte Boden-, und Bodenluftverunreinigungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen, Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen, Chlorierten Kohlenwasserstoffen, Schwermetallen und Sulfat.

Zur Sanierung dieser bekannten Boden- und Grundwasserverunreinigungen auf einem Großteil des Teilbereichs B wurde zwischen dem Grundstückseigentümer und der Stadt Düsseldorf – Umweltamt ein öffentlich-rechtlicher Vertrag abgeschlossen. Die hier vereinbarten Sanierungsmaßnahmen sowie weitere Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Flächenrecycling zur Realisierung der geplanten Wohnbebauung des Glasmacherviertels Düsseldorf (Bebauungsplanverfahren 07/007) werden aktuell durchgeführt und voraussichtlich bis Ende 2017 beendet sein.

### **Teilbereich C**

In Teilbereich C befinden sich die Altstandorte mit der Kataster-Nrn.: 7106, 7142 und 6720. Aufgrund Nutzungsdauer und Vornutzung dieser Altstandorte und da im Bereich der Altstandorte keine Nutzungsänderungen vorgesehen sind, sind im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung keine weiteren Untersuchungen erforderlich. Evtl. notwendige Maßnahmen werden in zukünftigen Baugenehmigungsverfahren durch die Aufnahme von Nebenbestimmungen geregelt, so dass die Vorgaben des Baugesetzbuches zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und zur Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten werden.

## **4.4 Wasser**

### **a) Grundwasser**

#### **Teilbereich A, B und C**

Die generelle Fließrichtung des Grundwassers im Bereich des Plangebiets ist von Nordosten nach Südwesten gerichtet. Aufgrund der Lage und Größe des Plangebietes ist ein deutliches Gefälle der Grundwasseroberfläche erkennbar, das von der Ost-Nordostgrenze bis zur West-Südwestgrenze des Plangebiets 3 m beträgt. Das Grundwassergefälle ist nicht gleichmäßig. Im östlichen Drittel des Plangebietes ist es mit insgesamt 2 m Differenz auf ca. 350 m wesentlich steiler als im mittleren und westlichen Drittel des Plangebiets mit insgesamt nur 1 m Differenz auf ca. 850 m.

Auf Grundlage der vorliegenden Daten wurde im Jahre 2010 ein großräumiges Grundwassermodell für den Bereich Gerresheim-Vennhausen erstellt, welches es ermöglicht, mittels Simulationen Auswirkungen von Maßnahmen, die mit Eingriffen in das Grundwasser verbunden sind, ermitteln zu können.

Die Angabe eines einheitlichen und für das gesamte Plangebiet gültigen höchsten Grundwasserstandes ist aufgrund des Gefälles der Grundwasseroberfläche nicht möglich. Eine

auf dem o.g. Modell basierende Simulation des planungsrechtlich relevanten höchsten Grundwasserstandes im Plangebiet zeigt folgende Ergebnisse:

Ost-Nordostecke: 43,50 m ü. NN

West-Südwestecke: 40,50 m ü. NN

Basierend auf den Ergebnissen der Simulation und dem digitalen Höhenmodell der Stadt Düsseldorf (Geländeaufnahme im März 2006) wurden die minimalen Grundwasserflurabstände ermittelt. Diese können wie folgt angegeben werden:

Ost-Nordostecke: 2 bis 3 m

West-Südwestecke: ca. 5 m

Es wird darauf hingewiesen, dass die o.g. Angaben planungsrelevante höchste Grundwasserstände darstellen, die auf der Grundlage vorliegender Messdaten mittels einer Simulation ermittelt wurden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass zukünftig höhere Grundwasserstände gemessen werden. Die Angaben stellen explizit keine Bemessungswasserstände dar. Diese sind im Rahmen der konkreten Planung für die zukünftigen Bauvorhaben jeweils gesondert festzulegen. Für die Planungsüberlegungen sind somit die natürlicherweise relativ hohen Grundwasserstände maßgebend, die bei den Baumaßnahmen, insbesondere vor dem Hintergrund der geplanten großflächigen Absenkung der aktuellen Geländeoberfläche, zu beachten sind.

## **Grundwasserbeschaffenheit**

### **Resümee**

In den Teilbereichen A und B des Flächennutzungsplangebietes befinden sich mehrere Grundwasserverunreinigungen, die dem Plangebiet entweder von außerhalb zuströmen oder die von Bodenverunreinigungen im Plangebiet ausgehen. Zur Wiederherstellung der vielfältigen Nutzbarkeit des Grundwassers auch für zukünftige Generationen sind die Boden- und davon ausgehenden Grundwasserverunreinigungen zu sanieren. Dabei erfolgen die Sanierungsmaßnahmen entweder auf Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Vertrags („Glasmacherviertel Düsseldorf“, Bebauungsplanverfahren 07/007) oder ordnungsbehördlich durch die Stadt Düsseldorf.

Hierdurch werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die sonstigen Belange des Umweltschutzes gewährleistet.

Die einzelnen Grundwasserverunreinigungen werden im Folgenden im Detail beschrieben:

1) Von außerhalb dem Plangebiet zuströmende Grundwasserverunreinigungen (Teilbereiche A und B):

#### Grundwasserverunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) ausgehend von der Dreifaltigkeitsstraße

Von Norden strömt dem Plangebiet eine großflächige Grundwasserverunreinigung mit CKW zu. Die Eintragsstelle befindet sich im Bereich der Dreifaltigkeitsstraße. Die CKW-Verunreinigung wird aktuell durch eine Grundwasserförderung in drei Brunnen gefasst und über eine Grundwassersanierungsanlage in der Karlsbader Straße durch die Stadt als Ordnungsbehörde saniert.

#### CKW-Grundwasserverunreinigung Scheerenburger Straße

Von Norden strömt dem Plangebiet eine CKW-Grundwasserverunreinigung aus Richtung der Scheerenburger Straße/Heyestraße zu. Die Eintragsstelle ist noch nicht ermittelt, wird aber im Bereich einer ehemaligen Chemischen Reinigung vermutet. Ziel der aktuellen Untersuchungen in diesem Bereich ist die Erkundung des Schadstoffpotentials und der hydraulischen Parameter für eine zukünftige Grundwassersanierung.

#### CKW-Grundwasserverunreinigung Morper Straße

Von Nordosten strömt dem Plangebiet eine CKW-Verunreinigung mit südwestlicher Ausdehnung zu. Die Eintragsstelle ist noch nicht ermittelt, wird aber im Bereich einer ehemaligen Chemischen Reinigung vermutet. Seit Oktober 2016 wird im Bereich der Fahne ein Pumpversuch zur Erkundung des Schadstoffpotentials und der hydraulischen Parameter für eine Sanierung über einen Zeitraum von ca. 6 Monaten durchgeführt. Im Anschluss erfolgt ggf. eine Anbindung des Förderbrunnens an die Sanierungsanlage in der Karlsbader Straße mit dem Ziel einer nachhaltigen Sanierung des Grundwassers, um die vielfältige Nutzbarkeit des Grundwassers für

die Zukunft wiederherzustellen und Tiefbaumaßnahmen im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung von zusätzlichen Anforderungen und Kosten zu entlasten.

2) Grundwasserverunreinigungen ausgehend von Bodenverunreinigungen innerhalb des Flächennutzungsplangebietes (Teilbereich B):

CKW-Grundwasserverunreinigung im zentralen Bereich des ehemaligen Glashüttengeländes

Ausgehend von der langjährigen gewerblichen Nutzung auf dem Glashüttengelände hatte sich eine Grundwasserbelastung mit CKW entwickelt. Im Zeitraum Januar 2015 bis September 2015 wurden umfangreiche Bodensanierungsmaßnahmen seitens des Grundstückseigentümers durchgeführt. Des Weiteren wurde das belastete Grundwasser von Mai 2014 bis zum Erreichen der vertraglich definierten Sanierungsziele im Februar 2016 über drei Sanierungsbrunnen seitens der Grundstückseigentümerin saniert. Die Grundwassersanierung befindet sich aktuell in der Erfolgskontrolle.

CKW-Grundwasserverunreinigung nördlicher Bereich ehem. Glasmacherviertel (Pegel 14005)

Im nördlichen Bereich des ehemaligen Glashüttengeländes befindet sich eine kleinräumige CKW-Verunreinigung mit Gehalten zwischen 50 – 150 µg/l (Stand 2016). Eine Eintragsstelle konnte trotz umfangreicher Erkundungsmaßnahmen bisher nicht ermittelt werden. Eine Verbindung zur CKW-Grundwasserverunreinigung „Scheerenburger Straße“ (s.o.) ist möglich. Ggf. sind weiterführende Maßnahmen zur Abgrenzung und Erkundung der Verunreinigung notwendig. Die Grundwasserverunreinigung wird durch einen Förderbrunnen gefasst, der an die Sanierungsanlage an der Karlsbader Straße angeschlossen ist. Die Notwendigkeit ggf. weiterer Maßnahmen wird zurzeit geprüft.

Grundwasserauffälligkeit mit perfluorierten Tensiden (PFT) „Standort Bus“

Die Werksfeuerwehr der ehemaligen Gerresheimer Glas AG hat hier Löschübungen an einem alten Bus durchgeführt. Die Grundwasserbelastungen mit PFT in diesem Bereich unterschreiten den als langfristiges Mindestqualitätsziel des vorsorgenden Trinkwasserschutzes angestrebten allgemeinen Vorsorgewert von 100 ng/l (gilt für die Summe PFT).

Im Februar 2012 konnten auf dem benachbarten städtischen Grundstück westlich der kanalisierten Düssel (entspricht dem Abstrom des „Standortes Bus“) PFT-Gehalte von bis zu 190 ng/l ermittelt werden. Ein PFT-Eintrag am Standort des ehem. Übungsbusses ist nicht auszuschließen. Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Errichtung eines geplanten Regenrückhalte- und Regenklärbeckens im Bereich des Standortes „Bus“ hier vorliegende nutzungsbedingte Verunreinigungen im Bereich des Baukörpers ausgehoben werden. Die geringen PFT-Belastungen sind im Rahmen der weiteren Verfahrensschritte zu berücksichtigen.

PFT-Grundwasserverunreinigung „Nach den Mauresköthen“ (Teilbereich A)

Bei Untersuchungen im Jahr 2012 konnten im Bereich des städtischen Grundstücks zwei sich überlagernde Grundwasserverunreinigungen mit PFT bis max. 1.693 ng/l ermittelt werden. Die potentiellen Eintragsstellen wurden im Bereich eines Gebäude-Brandereignisses (Gerroplast GmbH) sowie eines ehemaligen Stein- und Flaschenlagers (Gebäude 522 und südlich angrenzendes Freilager) vermutet. Bei Untersuchungen im Jahr 2016 konnten im Bereich des ehem. Stein- und Flaschenlagers Bodenbelastungen mit PFT bis max. 521 ng/l im Eluat ermittelt werden. Die Bodenbelastung ist nach Osten noch nicht abschließend eingegrenzt. Im Bereich des Brandereignisses konnten Eluatgehalte bis max. 91 ng/l ermittelt werden. Es sind weiterführende Untersuchungen zur Erkundung und ggf. Sanierung der Boden- und Grundwasserverunreinigungen notwendig. Ggf. notwendige Maßnahmen sind vor Neunutzung und Neubebauung der Flächen oder in Verbindung mit der Neunutzung und Neubebauung durchzuführen. Die dazu ggf. erforderlichen Regelungen sind vor Satzungsbeschluss eines nachfolgenden Bebauungsplans zu treffen.

PFT-Boden- und Grundwasserverunreinigung Gerresheim, Lager 61/ HB 118 (Teilbereich A)

Im Abstrom des B-Plangebietes „Nach den Mauresköthen“ wurde im Jahr 2009 eine Grundwasserverunreinigung mit perfluorierten Tensiden (PFT) festgestellt, die durch den Löschschaumeinsatz bei einem Großbrand der Lagerhalle 61 (Lager 61) im Jahr 2001 auf dem Gelände der ehemaligen Glashütte verursacht wurde. Ausgehend von der Eintragsstelle des Lagers 61 hat sich eine bis zu 570 m breite Grundwasserverunreinigungsfahne mit einer Länge von 2,5 km bis über die Ronsdorfer Straße ausgebreitet.

Das Lager 61 ist Teil des Altstandortes AS 7107. Der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 5976/15 aus dem Jahr 1978 setzt für die Fläche des Lagers 61 ein Industriegebiet fest. Das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan Nr. 5976/24 - Nach den Mauresköthen - verfolgte die Zielsetzung, den nördlichen Teil der Fläche als Gewerbegebiet, und im südlichen Teil ein Sondergebiet für die Unterbringung von Schaustellern auszuweisen. Das Verfahren wurde aufgrund der festgestellten PFT-Boden- und Grundwasserverunreinigung nicht weiter geführt.

Aus den aktuellen Untersuchungsergebnissen geht hervor, dass eine Zwischen- oder langfristige Nutzung für die südliche Teilfläche des Lagers 61 bezogen auf die PFT-Bodenverunreinigung grundsätzlich möglich ist. Für den nördlichen Teilbereich des Lagers 61 ist die Sanierung der massiven Bodenverunreinigungen mit PFT noch nicht geklärt und zeitlich nicht absehbar.

Als erster Schritt der Grundwassersanierung wird ein Langzeitpumpversuch mit einer Dauer von 12 Monaten durchgeführt. Mitte Mai 2016 erfolgte die Inbetriebnahme der Sanierungsanlage für den Pumpversuch. Aktuell werden aus einem Sanierungsbrunnen dauerhaft 30 Kubikmeter Grundwasser pro Stunde gefördert und gereinigt. Neben der Ermittlung der hydraulischen Parameter, des Grundwasserchemismus, der Entwicklung der Schadstoffgehalte und Schadstofffrachten werden die gewählte Aufbereitungstechnik erprobt und die damit im Dauerbetrieb erreichbaren Abreinigungsergebnisse überprüft.

Um insbesondere die weitere Schadstoffverteilung in bisher unbelastete Bereiche sowie die Schadstoffanreicherung in Böden und in der Nahrungskette zu vermeiden, wurde 2010 eine Allgemeinverfügung erlassen, mit der die Verwendung von Grundwasser im Gebiet der PFT-Grundwasserverunreinigung untersagt wurde. Infolge der aktuellen Erkenntnisse über die Ausbreitung der Grundwasserverunreinigung wurde der Geltungsbereich der Verfügung im Mai 2015 angepasst.

#### **b) Niederschlags- und Abwasserbeseitigung**

Das Plangebiet war bereits vor dem 01.01.1996 erstmals bebaut. Die bestehende Niederschlagswasserentwässerung im Trennverfahren ist den wasserwirtschaftlichen Anforderungen anzupassen. Die Anpassung der entwässerungstechnischen Infrastruktur an die aktuellen wasserrechtlichen Vorgaben wird im Rahmen der jeweiligen Bebauungsplanverfahren (für die Teilbereiche B und C aktuell im Bebauungsplanverfahren 07/007 „Glasmacherviertel Düsseldorf“) und nachgeordneter Genehmigungsverfahren durchgeführt.

#### **c) Oberflächengewässer**

Durch das Plangebiet verläuft die Nördliche Düssel derzeit unterirdisch in einem Gewässerdurchlass. Die Flächennutzungsplanänderung sieht im Bereich des Gewässers eine Grünfläche mit offen verlaufendem Gewässer vor. Unterhalb des Gewässerdurchlasses wurden die FFH-relevanten Fischarten Koppe und Rapfen nachgewiesen. Dies ist zu berücksichtigen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass durch die geplante Öffnung der Nördlichen Düssel die Lebensraumbedingungen für diese beiden Fischarten wesentlich verbessert werden.

#### **d) Wasserschutzgebiete**

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet

#### **e) Hochwasserbelange**

Die bisher ermittelten Überschwemmungsgebietsflächen an der Nördlichen Düssel befinden sich nicht auf den Flächen des Plangebietes.

### **4.5 Luft**

#### **a) Lufthygiene**

Die Luftqualität wird derzeit im Wesentlichen durch das Niveau der regionalen Hintergrundbelastung geprägt, da wesentliche verkehrliche oder gewerblich-industrielle Emittenten im Plangebiet und dessen Umfeld derzeit nicht bzw. nicht mehr existieren. Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>) sowie Stickstoffdioxid gemäß 39. BImSchV sind daher auszuschließen; ausgenommen hiervon sind für

den Luftschadstoff NO<sub>2</sub> nur wenige Straßenabschnitte außerhalb des Plangebietes (z.B. Glashüttenstraße).

Für den Planfall kann auf Grundlage des vorgelegten Gutachtens sowie gutachterlicher Einschätzungen die Aussage formuliert werden, dass im Jahr 2023 (Frühester Zeitpunkt der Realisierung der vorgelegten Planung) von einer vollständigen Grenzwerteinhaltung gemäß 39. BImSchV auch für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid ausgegangen werden. Hintergrund dieser angenommenen Entwicklung ist die natürliche Flottenerneuerung sowie die Wirkung der Aktivitäten im Rahmen der Luftreinhalteplanung gemäß § 47 BImSchG.

#### **4.6 Klima**

##### **b) Stadtklima**

*Den bestehenden Text bitte durch folgenden Text komplett ersetzen:*

Das Plangebiet in Gerresheim Süd befindet sich nach der stadtklimatischen Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) in einem Lastraum mit überwiegend mittlerer bis lockerer Bebauung. Der Planungshinweiskarte liegt bereits der Entwurf der Neuplanungen auf dem ehemaligen Glashüttengelände von 2009 zu Grunde.

Die ehemalige Nutzung dort mit einer dichten Bebauung und nahezu kompletter Versiegelung ist als stark überwärmter Bereich einzustufen.

Die angestrebte Umstrukturierung des Glashütten-Areals eröffnet die Chance, das Gelände stadtklimatisch aufzuwerten.

Unmittelbar an das Plangebiet grenzt im Süden eine bedeutende Luftleitbahn an. Entlang des Gerresheimer Düsseltals dringt darüber kühle und frische Luft aus den Grün- und Freiflächen Erkraths in das Düsseldorfer Stadtgebiet. Die Hanglage begünstigt den Kaltluftabfluss in westliche Richtung. Sowohl entlang der Grünflächen seitlich der Düssel als auch der von Ost nach West verlaufenden Bahntrasse fließen kalte Luftmassen – unabhängig von übergeordneten Windrichtungen – in das dichter bebaute Stadtgebiet.

Zur Sicherung dieser bedeutenden Fischluftzufuhr für die Stadt sind in der Planungshinweiskarte Bebauungsgrenzen festgelegt, um eine Bebauung in der Frischluftschneise zu verhindern. Weiterhin werden die Entsiegelung und Begrünung angrenzender Flächen, sowie das Vermeiden von Riegelbebauung empfohlen, um die stadtklimatische Situation in den westlich angrenzenden Siedlungsbereichen zu verbessern.

Im Teilbereich A stellt die Änderung der Ausweisung von einem Industriegebiet in ein Gewerbegebiet zunächst keine Verschlechterung der klimatischen Situation dar - relevant ist die künftige Gestaltung der Flächen. Eine Veränderung bietet grundsätzlich die Chance, größere unversiegelte und begrünte Flächen zu schaffen.

Im Teilbereich B wird die industrielle Nutzung primär durch Wohnnutzung abgelöst. Hierzu kommt mit dem Düssel-Park eine Ausweisung einer Grünfläche mit Spielplatz sowie in Nord-Süd-Richtung die Verlängerung der Torbruchstraße.

Die angestrebte Umstrukturierung der Fläche eröffnet die Chance, das Gelände stadtklimatisch aufzuwerten. Konkret geplant sind im Teilbereich B eine teilweise Entsiegelung und Begrünung im Bereich des Düssel-Parks und die Offenlegung der Düssel, die die ungünstige stadtklimatische Situation verbessern. Auf den überwiegenden, übrigen Flächen im Teilbereich B ist jedoch eine kompakte, überwiegend vier- bis fünfgeschossige Bebauung vorgesehen. Die geplante, große Grünfläche mittig im Gebiet wird begrüßt. Deren stadtklimatisch positiven Effekte werden durch die umschließende, hohe Bebauung jedoch nicht über deren Ränder hinaus wirken.

Im Teilbereich C soll die Wohnbaufläche nördlich der Bahn nach Süden und im Norden nach Osten hin erweitert werden. Die Kleingartennutzung bleibt in großen Teilen bestehen und die Gewerbegebietsnutzung im äußersten Nordosten bleibt vollständig erhalten. Eine Fläche für den ruhenden Verkehr im südlichen Bereich der Kleingartennutzung kommt hinzu. Zur Vermeidung einer thermischen Verschlechterung ist sicherzustellen, dass diese Fläche ausreichend durch Bäume beschattet wird.

Südlich der Bahn, entlang der Glashüttenstraße ist eine Ausweitung der Wohnbauflächen vorgesehen. Diese liegen innerhalb der oben beschriebenen stadtklimatisch bedeutenden Luftleitbahn. Gebäude behindern das Fließen der frischen und kühlen Luftmassen von den Grün- und



Freiflächen auf Erkrather Gebiet in westliche Richtung. Insbesondere Querriegel, beispielsweise entlang der Glashüttenstraße, schneiden diese komplett von den Freiflächen der Düsselauen und der Bahntrasse ab und unterbinden die Kalt- und Frischluftversorgung in diesem Bereich und den weiter westlich liegenden Gebieten. Das Errichten von Strömungshindernissen, wie beispielsweise aufragenden Gebäuden, ist hier zu vermeiden. In der Planungshinweiskarte ist dieser Bereich durch Bebauungsgrenzen eingefasst. Dies bedeutet, dass er vor weiterer Bebauung geschützt werden soll. Die Errichtung weiterer (Wohn-)Gebäude im Bereich östlich der Glashüttenstraße (im Abschnitt zwischen Katharinenstraße und Gerresheimer Bahnhof) ist stadtklimatisch nicht verträglich.

Stattdessen ist aus stadtklimatischer Sicht hier die Schaffung einer Grünvernetzung über die Glashüttenstraße hinweg anzustreben.

### c) **Klimaanpassung**

Bitte im Entwurf des Umweltberichts, Kapitel 4.5 c) den letzten Halbsatz

~~„und auf diese Weise der erforderlichen Anpassung an den Klimawandel Rechnung zu tragen“.~~

streichen und durch

„und auf diese Weise zur Verbesserung im Hinblick auf die erforderlichen Anpassung an den Klimawandel beizutragen“.

ersetzen.



Ferber

Lageplan zum angefragten Bereich: F138\_FNP-Änderung 138 (CKW-Fahne: Stand 2016; PFT-Fahne: Stand 2015)



Stand: Dezember 2016

PFT-Grundwasserreinigung Gerresheim (Dezember 2015)

