

**61/12 – Herr Franken**  
**61/23 – Frau Fischer**

**Plan - Vorentwurf - Westlich Ronsdorfer Straße (02/016) (alt: 5776/015) -**

(Gebiet etwa zwischen den Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG im Norden wie im Süden, der Ronsdorfer Straße im Osten und der Verlängerung der Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG, teils entlang der Pinienstraße, im Westen)

**Hier: Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB**

Nachstehend erhalten Sie die Stellungnahme des Umweltamtes zu o.g. Bebauungsplanverfahren mit der Bitte, die Inhalte im weiteren Verfahren zu berücksichtigen bzw. in den Umweltbericht zum Bebauungsplan zu übernehmen.

**Bedarf an Depotcontainer-Stationen im öffentlichen Straßenraum**

Da es sich um ein Gewerbegebiet bzw. sonstiges Sondergebiet, das als Sondergebiet „Mobilität“ genutzt wird handelt, besteht kein Bedarf an neuen Depotcontainer-Stationen. Sollte eine Umwidmung zum Misch- oder Wohngebiet erfolgen, muss hier erneut geprüft werden.

Die bestehende Depotcontainer-Station, Höherweg 222 steht zwar im Plangebiet, aber auf dem Betriebsgelände der Stadtwerke /AWISTA und ist daher nicht betroffen.

Die geplante Unterflurstation des B-Plan Car-Loft-Hotel, B-Plan 5676/60, entfällt, daher behindern sich diese beiden Bauobjekte auch nicht gegenseitig (s. Anmerkung in der Beteiligung §4(1) BauGB).

**17. Schutzgutbetrachtung**

**17.1 Mensch**

**a) Verkehrslärm**

Das Plangebiet wird maßgeblich durch die Ronsdorfer Straße, die Erkrather Straße, die Fichtenstraße und den Höherweg belastet.

Im Norden des Plangebietes verläuft die Bahntrasse Düsseldorf – Erkrath. Die Beurteilungspegel erreichen am Plangebietsrand bis zu 72 dB(A) am Tag und bis zu 65 dB(A) in der Nacht. An dieser Stelle befindet sich ein GI-Gebiet, für das keine Betriebswohnungen zulässig sein sollen.

Die Beurteilungspegel liegen gemäß städtischer Straßenverkehrslärmkarte (Stand 2017) straßennah an der Ronsdorfer Straße bei bis zu 71 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts. Entlang der Erkrather Straße werden Werte bis zu 72 dB(A) am Tag und 65 dB(A) in der Nacht erreicht. Im Bereich des Höherwegs werden Beurteilungspegel von bis zu 72 dB(A) am Tag und 62 dB(A) in der Nacht erwartet. Die Lärmbelastung entspricht hier überall dem Beurteilungspegel BP68 bzw. Lärmpegelbereich V.

Der Bebauungsplan setzt Gewerbe- und Industriegebietsflächen sowie ein Sondergebiet (SO) Mobilität fest. Die Festsetzungen entsprechen in großen Teilen dem Bestand. Die

schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 / 55 dB(A) für tags / nachts werden an den straßenseitigen Fassaden überall deutlich überschritten.

Im GE-Gebiet sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zulässig. Diese Wohnungen sollten von Straßen und Bahntrasse abgewandt geplant werden.

Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht nicht mehr ausgeschlossen werden.

Für den Lärmpegelbereich V entsprechend  $BP \geq 68$  dB(A) werden Festsetzungen für die Aufenthaltsräume von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter bezüglich einer lärmoptimierten Grundrissgestaltung festgesetzt. Zudem ist für Aufenthaltsräume ab dem  $BP \geq 63 / 55$  dB(A) (entsprechend Lärmpegelbereich IV) und für Büro- und Unterrichtsräume ab dem  $BP \geq 68$  dB(A) eine ausreichende Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen sicherzustellen.

Da lediglich der Bestand planungsrechtlich gesichert werden soll, ist davon auszugehen, dass es zu keinem Mehrverkehr im Umfeld kommen wird.

## **b) Gewerbeemissionen**

Das Plangebiet liegt zum überwiegenden Teil im Geltungsbereich des Textbebauungsplanes für den Stadtbezirk 2. Es sind im Bebauungsplan Industriegebiete und ein Gewerbegebiet (zwischen Erkrather Straße, Ruhrtalstraße und Höherweg) festgesetzt. Der Bereich zwischen der Fichtenstraße und der Erkrather Straße liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 5676/043 in Verbindung mit dem Bebauungsplan Nr. 5676/048 und trägt die Gebietsausweisung Industriegebiet.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes sollen im bestehenden und geplanten GI-Gebiet Flächen für emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe erhalten bleiben. Südlich sollen anstelle weiterer Industriegebiete überwiegend Gewerbegebiete festgesetzt werden. Dies entspricht der tatsächlichen Nutzung und der innerstädtischen Lage. Um dies auch künftig sicherzustellen, werden Betriebe, die aufgrund ihres Emissionsverhaltens nur in Industriegebieten zulässig wären, zukünftig ausgeschlossen. Ein Teil des Gebietes wird als SO Mobilität („Automeile“) festgesetzt und sichert damit ebenfalls den Bestand.

Durch Änderung eines Industriegebietes in ein Gewerbegebiet erhöht sich der Schutzanspruch des neu geplanten Gebietes gegenüber der bestehenden Gebietsausweisung. Dies könnte zu Einschränkungen der Betriebe in ihrem Emissionsverhalten führen. Im Rahmen einer Ortbegehung zur Bestandsdatenerhebung 2019 wurde seitens des Planungsamtes ermittelt, dass bisher ansässige Betriebe durch die Änderung nicht beeinträchtigt werden (siehe auch S. 10 der Begründung).

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich das Kraftwerk Flingern, eine Müllverbrennungsanlage, sowie der Betriebshof der AWISTA. Der Bereich westlich des Plangebietes ist überwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Südlich grenzen an das Plangebiet bestehende und geplante Wohngebiete an.

Für die bestehenden angrenzenden Nutzungen außerhalb des Plangebietes ändert sich der Schutzanspruch nicht. Dennoch ist es positiv zu bewerten, wenn in direkter Nachbarschaft zu empfindlicher Wohnnutzungen zukünftig keine Industriegebiete mehr angrenzen.

## **17.3 Boden**

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

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Katasternummern 50, 51, 52, 113, 127, 157, 286, 303, 338 und 497. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse sind Auswirkungen auf das Plangebiet nicht zu besorgen.

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

Im Plangebiet befindet sich die Altablagerung mit den Katasternummern 156, 158 und 285. Zu allen Altablagerungen liegen Bodenuntersuchungen vor.

Bei der Altablagerung 156 handelt es sich um kleinräumige Verfüllungen von Gräben und Kellerräumen, die bis über 4 m mächtig sind. Bei Untersuchungen wurde kiesiger Sand mit Beimengungen von Asche, Schlacke, Bauschutt, Beton und Ziegelbruch erbohrt.

Bei den Altablagerungen 158 und 285 handelt es sich um kleinräumige Verfüllungen, die bis 3,4 bzw. 2,7 m mächtig sind. Bei Untersuchungen wurde Sand mit Beimengungen von Asche, Schlacke, Bauschutt, Beton und Ziegelbruch erbohrt.

Die Flächen sind aktuell versiegelt und werden aktuell und auch zukünftig gewerblich genutzt. Bebauungsplanrelevante Bodenbelastungen sind nicht bekannt.

Notwendige Maßnahmen (z. B. notwendige Untersuchungen, Erhalt Versiegelung, Bodenaustausch) können in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt werden. Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange sichergestellt.

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

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Kataster-Nrn. 4352, 4358, 4361, 4362, 4363, 4364, 4365, 4366, 4368, 4369, 4370, 4776, 4847, 5882, 5883, 5891 und 10111.

Altstandorte 4361, 4366, 4369, 4370, 4776, 5882, 5883, 5891 und 10111

Die Altstandorte sind aufgrund der folgenden Nutzungen im städtischen Kataster für Altstandorte und Altablagerungen erfasst:

- Altstandort 4361: verschiedene Nutzungen ab 1910 (u. a. Maschinenbau, Laboratorien, Spedition, Kfz-Werkstatt)
- Altstandort 4366: verschiedene Nutzungen ab 1925 (Chemische Fabriken und verschiedene Großhandel)
- Altstandort 4369: verschiedene Nutzungen ab 1925 (u. a. Fabrik Dämmstoffe, Spedition, Baustoffhandel, Druckerei)
- Altstandort 4370: verschiedene Nutzungen ab 1893 (u. a. Mörtelwerk, Werkstatt, Walzwerk)
- Altstandort 4776: Nutzungen ab 1982 mit Kfz-Handel und Kfz-Werkstatt
- Altstandort 5882: Nutzung ab ca. 1972 mit Tankstelle und Kfz-Wäsche
- Altstandort 5883: verschiedene Nutzungen ab 1953 (Handel mit Düngemittel, Selbstverbrauchertankstelle, Kfz-Werkstatt)
- Altstandort 5891: verschiedene Nutzungen ab ca. 1910 (u. a. Betriebshof mit Werkstatt, Sägewerk, Tankstelle, verschiedene Großhandel)
- Altstandort 10111: Nutzung als Betriebshof mindestens ab 1965

Bei den Altstandorten 4361, 4366, 4369, 4370, 4776, 5882, 5883, 5891 und 10111 liegen aufgrund von durchgeführten Nutzungsrecherchen, Bodenuntersuchungen, erfolgten Sanierungsmaßnahmen oder der Art der Vornutzungen keine Hinweise auf bebauungsplanrelevante Bodenbelastungen vor.

## AS 4352

Bei dem Altstandort 4352 handelt es sich um die ehemalige Gaskokerei Flingern (1890 bis 1968). Der größte Teil des Altstandortes wurde nach Stilllegung der Gaskokerei durch die Stadtwerke Düsseldorf und die AWISTA genutzt. Kleinere Teilflächen wurden anderweitig gewerblich genutzt (Tankstelle, Baufirma, Spedition, Kfz-Werkstatt etc.). Auf dem Altstandort sind zahlreiche schädliche Bodenveränderungen mit gaswerktypischen Schadstoffen bekannt, von denen eine Grundwasserverunreinigung mit Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) ausgeht. Auf dem Altstandort wurden zahlreiche Bodensanierungsmaßnahmen durchgeführt. Seit 1995 wird eine Grundwassersanierung durch die Verursacherin durchgeführt. Die Durchführung der notwendigen Boden- und Grundwassersanierungsmaßnahmen sind durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag von 1999 rechtlich gesichert. Bebauungsplanrelevante Bodenbelastungen, die nicht im Zusammenhang mit den gaswerktypischen Schadstoffen stehen, sind nicht bekannt.

Aufgrund der bekannten Belastungen ist der Altstandort 4352 gemäß § 9 Absatz 5 Satz 3 BauGB zu kennzeichnen.

## Altstandorte 4358, 4363 und 4847

Für den Altstandort 4358 besteht aufgrund der der bekannten Nutzungen seit 1926 (u. a. Schrotthandel, Großhandel mit Farben und Lacken) ein grundsätzlicher Bodenbelastungsverdacht. Eine Nutzungsrecherche und Bodenuntersuchungen gibt es nur zu einer kleinen Teilfläche des Altstandorts.

Bei dem Altstandort 4363 handelt es sich um die Fläche der ehemaligen Klöckner-Werke (1889-1972 Drahtfabrik, Drahtwalzwerk; 1968-1982 Stahlgroßhandel) mit unterschiedlichen gewerblichen Nachfolgenutzungen. Ein kleiner Teil des Altstandortes erstreckt sich im Westen über das Plangebiet hinaus. Zu einem Großteil der Grundstücke im Plangebiet liegen Bodenuntersuchungen vor bzw. besteht aufgrund der bekannten Nutzungen kein Bodenbelastungsverdacht. Für diese Teilflächen waren im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine weiteren Untersuchungen erforderlich. Für einen Teil der Grundstücke an der Pinienstraße liegen hingegen keine Bodenuntersuchungen vor und es besteht aufgrund der Nutzungen ein grundsätzlicher Bodenbelastungsverdacht.

Der Altstandort 4847 ist aufgrund verschiedener Nutzungen ab 1930 (u. a. Lebensmittelproduktion, Kfz-Werkstätten) erfasst. Zu der Fläche liegen keine Nutzungsreche und nur eine einzelne Bodenuntersuchung vor. Aufgrund der Nutzungen besteht ein grundsätzlicher Bodenbelastungsverdacht.

Da in dem Bebauungsplanverfahren nur die Art der Nutzung und nicht das Maß der Nutzung festgelegt werden soll und aufgrund der vorhandenen Kenntnislage war es ausreichend das Grundwasser im Abstrom der drei Altstandorte 4358, 4363 und 4847 zu untersuchen. Aus den im September und Oktober 2019 durchgeführten Grundwasseruntersuchungen ergeben sich keine Hinweise auf bebauungsplanrelevante Einträge von Schadstoffen aus dem Bereich der Altstandorte in das Grundwasser.

Da lokale Bodenbelastungen aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse nicht ausgeschlossen werden können, sind die Altstandorte 4358, 4363 und 4847 gemäß § 9 Absatz 5 Satz 3 BauGB zu kennzeichnen.

## AS 4362

Bei dem Altstandort handelt es sich um die Fläche der ehemaligen Hein Lehmann GmbH (1890-2002 Stahlbau) mit unterschiedlichen gewerblichen Nachnutzungen (u. a. Kfz-Werkstätten, verschiedene Großhandel, Produktion von chemischen Grundstoffen). Zu der Fläche liegen zahlreiche Gutachten (Nutzungsrecherchen, Bodenuntersuchungen) vor. Die Bodenuntersuchungen ergaben diverse lokale auffüllungsgebundenen Bodenbelastungen.

Der Umgang mit den lokalen Bodenbelastungen wurde im Rahmen von verschiedenen Baugenehmigungsverfahren geregelt.

Im Bereich einer ehemaligen Verzinkerei wurde eine erhebliche Boden- und Grundwasserbelastung mit Zink festgestellt. Im Rahmen der Neunutzung des Geländes wurden die Zinkbelastungen 2003 bzw. 2013 durch Aushub saniert. Restbelastungen im Bereich des Grundwassers wurden mittels Immobilisierung des Zinks durch Kalk gesichert.

Aufgrund der bekannten Restbelastungen ist der Altstandort AS 4362 gemäß § 9 Absatz 5 Satz 3 BauGB zu kennzeichnen.

#### AS 4364

Der Altstandort ist aufgrund seiner Nutzung seit 1897 zur Herstellung von chemischen Grundstoffen und Reinigungsmitteln erfasst. Zu dem Grundstück liegen eine Nutzungsrecherche und eine Gefährdungsabschätzung vor. Im Rahmen der Neunutzung wurden auf dem Grundstück diverse Sanierungsmaßnahmen in den 2000er Jahren durchgeführt. Bei einem Schadensbereich (Tanklager 51) fand nur eine Teilsanierung der Bodenbelastungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) und alkylierten Benzolen (BTEX) statt. Von den Restbelastungen findet weiterhin ein Schadstoffeintrag ins Grundwasser statt. Dabei handelt es sich um eine kleinräumige Grundwasserbelastung, die durch den Pflichtigen jährlich überwacht wird.

Aufgrund der bekannten Restbelastung ist der Altstandort AS 4364 gemäß § 9 Absatz 5 Satz 3 BauGB zu kennzeichnen.

#### AS 4365

Der Altstandort ist aufgrund unterschiedlicher Nutzungen ab 1922 erfasst (u. a. Eisen- und Betonbau, Eisenbahnbau, Stahlbau mit Eigenbedarfstankstelle, Kfz-Werkstatt). Zu dem Grundstück liegen Bodenuntersuchungen vor. Im südlichen Teil des Grundstücks liegt eine Restbelastung eines teilsanierten Schadensbereichs mit MKW (Bereich ehemalige Waschhalle). Ein Eintrag in das Grundwasser wurde nicht festgestellt. Die Fläche ist aktuell mit Fahr- und Stellflächen überbaut. Im Norden des Grundstücks ist es im Bereich eines ehemaligen Großtanklagers zu einer Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers mit MKW und PAK gekommen. Im Jahr 2000 fand eine Teilsanierung des Schadensbereichs statt. Von dem Schadensbereich geht eine lokale Grundwasserbelastung mit PAK aus, die regelmäßig überwacht wird. Der Schadensbereich ist aktuell überbaut.

Aufgrund der bekannten Belastungen ist der Altstandort AS 4365 gemäß § 9 Absatz 5 Satz 3 BauGB zu kennzeichnen.

#### AS 4368

Der Altstandort ist aufgrund seiner Nutzung von 1962 bis 2001 als Baustoffhandel erfasst. Auf dem Grundstück wurden im Rahmen einer Abbruchmaßnahme (2002) lokale Bodenbelastungen mit PAK, MKW und Schwermetallen festgestellt, die durch eine Oberflächenversiegelung (Erhalt und Abdichtung Bodenplatte) gesichert wurden.

Aufgrund der bekannten Belastungen ist der Altstandort AS 4368 gemäß § 9 Absatz 5 Satz 3 BauGB zu kennzeichnen.

#### Fazit zu den Altstandorten

Die bekannten bebauungsplanrelevanten Belastungen sind rechtlich gesichert und mit den geplanten Arten der baulichen Nutzungen vereinbar. Notwendige Maßnahmen (z. B. Untersuchungen, gegebenenfalls erforderliche Sanierungsmaßnahmen) zu darüber hinaus

vorhandenen lokalen Belastungen oder Verdachtsbereichen, die nicht bebauungsplanrelevant sind, können in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt werden. Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange sichergestellt.

## **17.4 Wasser**

### **a) Grundwasser**

#### Grundwasserstände

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand) liegen im Plangebiet zwischen 33,0 m ü.NN (Südwesten) und 35,5 m ü.NN (Nordosten). Der für 1926 für eine Phase bisher höchster Grundwasserstände in weiten Teilen des Stadtgebietes ermittelte Grundwasserstand (HHGW 1926 - höchster dem Umweltamt bekannter Grundwasserstand) liegt im Plangebiet bei ca. 35,0 m ü.NN (Westen) und 37,0 m ü.NN (Osten). Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3-5 m (nördlich Erkrather Straße) und größer 5 m (südlich Erkrather Straße).

#### Grundwasserverunreinigungen

Das Plangebiet liegt innerhalb einer großräumigen Grundwasserverunreinigung mit Chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW). Im Plangebiet liegen im quartären Grundwasserleiter CKW-Gehalte bis 200 µg/l vor. Die Quartärbelastung wird jährlich überwacht und kartiert. An den vorhandenen Tertiärmessstellen werden CKW-Gehalte bis 1.000 µg/l gemessen. Aufgrund der geringen Anzahl von Tertiärmessstellen konnte bislang die tiefer liegende Verunreinigung noch nicht vollständig auskartiert werden. Die Grundwasserverunreinigung wird gemäß eines bestehenden öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen der Stadt Düsseldorf und der Sanierungspflichtigen seit 2002 saniert. Zu diesem Zweck befindet sich auf einem Gewerbegrundstück an der Fichtenstraße (Rechtswert: 32.347.438,23 / Hochwert: 5.676.128,79) ein Grundwassersanierungsbrunnen. Der Brunnen ist über eine unterirdische Rohrleitung, die im Plangebiet im südlichen Bürgersteig entlang der Fichtenstraße verläuft, mit einer Grundwassersanierungsanlage außerhalb des Plangebiets auf der Albertstraße verbunden. Der Brunnen sowie die Rohrleitung werden weiterhin benötigt und sind zu erhalten.

Des Weiteren befindet sich das Plangebiet im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung mit perfluorierten Tensiden (PFT). Im Plangebiet liegen PFT-Gehalte bis zu 7.000 ng/l vor. Die Grundwasserverunreinigung wird jährlich überwacht und kartiert.

Ein kleiner Teil des Plangebietes, unmittelbar westlich der Ronsdorfer Straße (Nr. 55 bis 95), befindet sich zudem in einem Gebiet, für das von der Stadt Düsseldorf am 23.05.2015 eine Allgemeinverfügung erlassen wurde. Diese untersagt die erlaubnisfreie Grundwasserförderung und -nutzung zu Bewässerungszwecken, unabhängig von Menge und Nutzungsart, im Sinne eines präventiven Boden- und Gesundheitsschutzes.

Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet lokale Grundwasserbelastungen mit PAK (siehe Altstandorte 4352 und 4365) und BTEX (siehe Altstandort 4364).

### Allgemeine Grundwasserbeschaffenheit

Aufgrund der vorherrschenden reduzierenden Verhältnisse im Grundwasser werden im Plangebiet punktuell erhöhte Werte an Eisen (Fe; im Mittel 9,7 mg/l), Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>; im Mittel 0,4 mg/l) und Mangan (Mn; im Mittel 0,35 mg/l) festgestellt.

Während die Nitritgehalte (NO<sub>2</sub>; im Mittel 0,04 mg/l) und die Sulfatgehalte (SO<sub>4</sub>; im Mittel 180 mg/l) leicht erhöht sind, ist der ermittelte Nitratgehalt (NO<sub>3</sub>; im Mittel 7,8 mg/l) unauffällig.

Auch bei der Parametergruppe der Schwermetalle werden lokal und temporär geringfügige Auffälligkeiten festgestellt. Hierunter fallen Nickel (Ni; im Mittel 0,01 mg/l), Zink (Zn; im Mittel 0,09 mg/l), Kupfer (Cu mittlerer Wert bei 0,008 mg/l), Cadmium (Cd; im Mittel 0,0004 mg/l) und Chrom (Cr; im Mittel 0,004 mg/l).

Auch PAK und PFT werden außerhalb der vorgenannten Grundwasserverunreinigungen mit leicht erhöhten Gehalten und diffus über das Plangebiet verteilt festgestellt.

### Grundwassertemperatur

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt bei 14°C (ermittelt aus Grundwasserprobenahmen im Umfeld).

### Grundwassernutzungen und sonstige Maßnahmen

Von den Grundwasserverunreinigungen und Grundwasserauffälligkeiten gehen keine unmittelbaren Gefährdungen aus, sofern im Plangebiet keine Grundwasserentnahme stattfindet. Aufgrund der bekannten Grundwasserverunreinigungen sind im Plangebiet erlaubnisfreie Nutzungen des Grundwassers nicht zulässig.

Grundwassernutzungen bedürfen immer einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 und 10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Um sicher zu stellen, dass bei Grundwasserentnahmen keine nachteiligen Auswirkungen bei der Entnahme (Verlagerung von Schadstoffen) und Ableitung des geförderten Grundwassers (gegebenenfalls mit Aufbereitung) zu besorgen sind, sind im Rahmen des Antragsverfahrens gesonderte wasserwirtschaftliche Betrachtungen im Zusammenhang mit den Grundwasserverunreinigungen erforderlich. Durch Grundwasserentnahmen und sonstige Maßnahmen zur Umsetzung des neu geschaffenen Baurechts dürfen Sanierungsmaßnahmen nicht erschwert, verteuert oder unmöglich gemacht werden.

### Grundwassermessstellen

Im Plangebiet befinden sich zahlreiche Grundwassermessstellen, die entweder von der Stadt Düsseldorf oder von Pflichtigen errichtet wurden. Die Messstellen sind weiterhin zur Überwachung notwendig. Diese sind zu erhalten bzw. im Falle einer Zerstörung in Absprache mit dem Umweltamt zu ersetzen.

### **b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung**

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen der §§ 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz i. V. m. § 44 Landeswassergesetz zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung keine Anwendung. Die abwassertechnische Erschließung ist über die vorhandene öffentliche Kanalisation sichergestellt.

### **c) Oberflächengewässer**

Im Plangebiet liegen keine Oberflächengewässer. Die Düssel verläuft etwa 0,7 bis 2,5 km südlich, östlich und nördlich des Plangebiets (siehe Hochwasserbelange).

### **d) Wasserschutzgebiete**

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer Wasserschutzzone.

### **e) Hochwasserbelange**

Das Plangebiet liegt teilweise in einem Risikogebiet gemäß § 78 b Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Gebiete, die durch ein extremes Hochwasserereignis durch Überflutung beeinträchtigt werden, werden als sogenannte Risikogebiete bezeichnet. Sie liegen außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (HQ100).

Gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten werden große Areale des Bebauungsplans bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) an der Düssel mit einer Tiefe von bis zu 1 m überflutet werden. Sollte es zu einem solchen Ereignis kommen, ist mit erheblichen Sachschäden im Plangebiet zu rechnen. Zudem ist eine Gefahr für Leben und Gesundheit nicht auszuschließen.

Die Hochwassergefahrenkarten für die festgesetzten Überschwemmungsgebiete (HQ100) sowie die Hochwasserrisikogebiete (HQextrem) für das Teileinzugsgebiet „Rheingraben-Nord“ können online beim „Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen“ (MULNV) eingesehen werden unter: <https://www.flussgebiete.nrw.de/node/6290> (Abfrage: Oktober 2019).

In den Risikogebieten ergeben sich gemäß § 78b WHG erweiterte Anforderungen an den Hochwasserschutz, die Berücksichtigung finden sollen. Diese betreffen den Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden. Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist zudem gemäß § 5 Absatz 2 WHG im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen sowie zur Schadensminderung zu treffen. Insbesondere die Nutzung von Grundstücken ist dabei an die möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte anzupassen.

Extreme Hochwasserereignisse sind Katastrophenfälle, die an den kleineren Gewässern zeitlich nur schwer vorhersehbar sind. Die Möglichkeit die Öffentlichkeit mit ausreichendem Vorlauf zu warnen besteht daher nur bis zu einem gewissen Grad. Informationen, wie man sich selbst bei Hochwasser schützen kann, sind beispielsweise auf der Homepage der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf zu finden unter: <https://www.duesseldorf.de/feuerwehr/abteilungen/ Gefahrenabwehr-und-rettungsdienst/bevoelkerungsschutz-und-veranstaltungen/katastrophenschutz.html> (Abfrage Oktober 2019).

Grundsätze und Maßnahmen für eine hochwasserangepasste Bauweise sind beispielsweise der „Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (August 2016)“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zu entnehmen:

[https://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMUB/VerschiedeneThemen/2016/hochwasserschutzfibel-auflage-7-dl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMUB/VerschiedeneThemen/2016/hochwasserschutzfibel-auflage-7-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (Abfrage Oktober 2019).

Diese Erläuterungen dienen der Information über mögliche Hochwassergefahren und vor zu erwartendem Hochwasser der Betroffenen in diesem Gebiet. Im Bebauungsplan erfolgt eine nachrichtliche Übernahme.

#### Geplante Überwachung (Monitoring)

Das Grundwasser wird sowohl durch die Stadt als auch von Sanierungspflichtigen überwacht (Grundwasserstände und Grundwassergüte). Unvorhergesehene Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der Grundwasserüberwachungen erkannt werden.

Sollten bei Erdarbeiten zukünftiger Bauvorhaben unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so kann der Umgang damit dann, falls erforderlich, über ein spezielles Monitoring von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen (z. B. fachgutachterliche Begleitung) überwacht werden.

#### Zeichnerische Darstellung und Textliche Festsetzungen

*Welche Altstandorte zu kennzeichnen sind, ist unter Punkt 4.3 aufgeführt.*

*In den Textlichen Festsetzungen bitte ich den folgenden Hinweis aufzunehmen:*

- Im Plangebiet befinden Sanierungseinrichtungen (Brunnen, Rohrleitungen). Diese sind zu erhalten und dürfen nicht überbaut werden. Eine Verlegung bedingt die ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Sanierungsdurchführenden und der zuständigen Umweltschutzbehörde.

### **17.5 Luft**

#### **a) Lufthygiene**

*Das Kapitel 17.5 "Luft", 17.5.1 "Lufthygiene" (Seite 43) ist wie folgt zu ändern:*

"Entsprechend der Erkenntnisse aus den aktuellen Berechnungen (Bezugsjahr **setze 2018 statt: 2017**) mittels IMMISluft sind die das Plangebiet begrenzenden sowie durchziehenden Straßen nicht von Feinstaub (PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV betroffen.

Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für Feinstaub (PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) werden auch künftig auszuschließen sein. In einer mittel- bis langfristigen Perspektive ist davon auszugehen, dass sich **die allgemeine** Flottenerneuerung sowie **die** Entwicklung der allgemeinen Hintergrundbelastung **weiter auf die ohnehin schon** günstige lufthygienische Belastung **im Plangebiet** auswirken werden.

Die Fertigung eines **setze mikroskaligen** statt **mikrosalischen**, lufthygienischen Ausbreitungsgutachtens ist nicht erforderlich."

*Ansonsten bestehen keine Bedenken.*

### **17.6 Klima**

*Kein Änderungsbedarf*

Neumann