

19/3  
Umweltamt

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

Stadtverwaltung Düsseldorf Amt 61					
0	1	2	3	4	5
Eing. 09. JUNI 2017					
Folortführung/ Bearbeitung				61/	
Frau/Herr Franken					

01.06.2017 as 25146

#### B-Plan Nr. 01/013 – Harkortstraße

(Gebiet etwa zwischen der Graf-Adolf-Straße, dem Konrad-Adenauer-Platz, den Gleisen des Hauptbahnhofes, der Ellerstraße, dem Mintropplatz und der Harkortstraße)

- Stand vom 28.04.2017 -

#### Ermittlung planerischer Grundlagen, Aufforderung zur Äußerung gemäß § 4 Abs.1 BauGB

Nachstehend erhalten Sie die Stellungnahme des Umweltamtes zu o.g. Bebauungsplanverfahren mit der Bitte die Inhalte der Stellungnahme in den Umweltbericht zu übernehmen.

#### 4. Schutzgutbetrachtung

##### 4.1 Auswirkungen auf den Menschen

##### a) Lärm

##### Verkehrslärm

Das Plangebiet liegt unmittelbar nordwestlich an der Südeinfahrt in den Düsseldorfer Hauptbahnhof. Zukünftig soll auch der Rhein-Ruhr-Express (RRX) an dieser Stelle verkehren.

Die Beurteilungspegel liegen ausgelöst durch die DB-Trassen am Plangebietsrand bei bis zu 75 dB(A) am Tag und bis zu 70 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht hier dem Lärmpegelbereich VI entsprechend Beurteilungspegel  $\geq 73$  dB(A). Von einer Wohnnutzung wird an dieser Stelle, insbesondere aufgrund der extrem hohen nächtlichen Werte, abgesehen.

Im Westen wird das Plangebiet durch die Harkortstraße und im Norden durch die Graf-Adolf-Straße mit ihren jeweils dort verkehrendem Straßenbahnverkehr beaufschlagt.

Die Beurteilungspegel erreichen an der Harkortstraße Werte von bis zu 68 dB(A) am Tag und 62 dB(A) in der Nacht (Quelle städt. Straßenverkehrslärmkarte Stand 2012 – alte Schall03!). Die Lärmbelastung entspricht hier dem Lärmpegelbereich V bzw. Beurteilungspegel  $\geq 68$  dB(A). Die Graf-Adolf-Straße wird - insbesondere im Kreuzungsbereich zur Harkortstraße - mit Werten von bis zu 67 / 61 dB(A) für tags / nachts belastet.

Aufgrund der sehr hohen Belastungen bietet sich die Realisierung einer geschlossenen Riegelbebauung an.

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

Für das weitere Verfahren ist eine schalltechnische Untersuchung zu erstellen. Die Belastungen aus dem Straßen- und Straßenbahn- und Eisenbahnverkehr sind bezogen auf die geplante Bebauung geschossweise darzulegen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für die entsprechende Gebietsausweisung sind mit den Beurteilungspegeln abzugleichen und Überschreitungen aufzuzeigen. Lärmpegelbereiche bzw. prognostizierte Beurteilungspegel sind gemäß DIN 4109 in ihrer jeweils aktuellen Fassung (derzeit Interimslösung) festzulegen. Die Auswirkungen der Planung auf das Umfeld sind aufgrund ihrer Relevanz für die Abwägung ebenfalls gutachterlich aufzuzeigen.

### **4.3 Boden**

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

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Kataster Nrn. 343 und 347. Eine Beeinträchtigung des Plangebietes durch Gasmigration kann aufgrund des Abstandes und der Ergebnisse des Bodenluftmessprogramms ausgeschlossen werden.

#### **b) Altstablagerungen im Plangebiet**

Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen

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

Im Plangebiet befindet sich der Altstandort (Fläche mit gewerblicher oder industrieller Vornutzung) mit der Kataster-Nr.: 2481. Der Altstandort wurde in der Vergangenheit gewerblich genutzt (z.B. Maschinenbau, Großhandel Baustoffe, Autoverladung etc.) . Bei den im Bereich des Altstandortes durchgeführten Bodenuntersuchungen wurden keine bebauungsplanrelevanten Verunreinigungen festgestellt. Weitere Untersuchungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht notwendig.

### **4.4 Wasser**

#### **a) Grundwasser**

##### Grundwasserstand

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Plangebiet bei ca. 30,50 m ü. NN (HGW 1988 – höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen bei ca. 32,00 m ü NN (HHGW 1926 – höchster der Stadt bekannter Grundwasserstand).

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von > 5 m.

##### Grundwassertemperatur:

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt im Umfeld bei 14,8 °C. Am Pegel 00025 (Datenlogger) liegt diese bei 13,8°C, also in einer vergleichbaren Größenordnung.

##### Grundwasserbeschaffenheit:

Die Grundwasserbeschaffenheit ist vergleichsweise unauffällig. Die CKW-Konzentrationen liegen im Plangebiet in den letzten Jahren stets unter 10 µg/l. Im südwestlichen Bereich finden sich sporadisch Spuren an Cyaniden und PAK(EPA).

Im unmittelbaren Abstrom zum DB-Gelände waren 2003/2004 Pestizide infolge der Gleispflege der DB im Grundwasser mit bis zu 0,17 µg/l (Summe) nachweisbar; allerdings liegen zum jetzigen Zeitpunkt noch keine aktuellen Daten vor. Das Grundwasser im unmittelbaren Abstrom zum DB-Gelände wird im Rahmen der nächsten Grundwassergüteüberwachung u.a. auf die Pestizide untersucht.

#### **b) Niederschlagswasserbeseitigung**

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 keine Anwendung. Die abwassertechnische Erschließung ist über die vorhandene öffentliche Kanalisation sichergestellt.

#### **c) Oberflächengewässer**

Im näheren Umfeld des B-Plangebietes verlaufen keine oberirdischen Gewässer.

#### **d) Hochwasserbelange**

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten die Fläche des Bebauungsplanes am Nord- und Westrand bei einem extremen Hochwasserereignis am Rhein überflutet wird.

Gesetzliche Restriktionen bezüglich der Bebaubarkeit ergeben sich aus dem vorgenannten Szenarium nicht. Dieser Hinweis dient der Information über mögliche Hochwassergefahren und vor zu erwartendem Hochwasser der Betroffenen in diesem Gebiet (§ 79 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz).

### **4.5 Luft**

#### **a) Lufthygiene**

Bedeutende industrielle oder gewerbliche Emittenten im oder in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes selbst existieren nicht. Auf das Plangebiet wirkt jedoch der Schienenverkehr im Bereich des Hauptbahnhofs ein. Hierbei geht es um Abrieb und Aufwirbelung sowie Emissionen aus Verbrennungsmotoren. Per Analogieschluss kann aus früheren Gutachten abgeschätzt werden, dass die hierdurch entstehende lufthygienische Zusatzbelastung sowohl für PM10 als auch für NO<sub>2</sub> bei weniger als 1 µg/m<sup>3</sup> liegen wird. Auch die straßenverkehrliche Zusatzbelastung, welche auf das Plangebiet einwirkt, dürfte eher von untergeordneter Bedeutung sein.

In der Summe betrachtet dürfte daher die Einschätzung zutreffend sein, dass die lufthygienische Situation im Plangebiet hauptsächlich von der regionalen Hintergrundbelastung geprägt ist; Grenzwertüberschreitungen für Feinstaub (PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid gemäß 39. BImSchV sind deshalb im Plangebiet nicht zu erwarten.

#### Planzustand:

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der vorgelegten Planung nicht zu einer maßgeblichen Änderung des lufthygienischen Belastungsniveaus führen wird. Grenzwertüberschreitungen für Feinstaub (PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid gemäß 39. BImSchV sind daher auch künftig auszuschließen.

### **4.6 Klima**

#### **b) Stadtklima**

#### Ausgangssituation

Die Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) ordnet das Plangebiet dem Lastraum der sehr hoch verdichteten Innenstadtbereiche zu (siehe Anlage). Hierbei handelt es sich um einen ausgeprägten klimatischen Lastraum. Dies macht sich in erhöhten Lufttemperaturen, insbesondere in den Sommermonaten sowie in verschlechterten Belüftungsverhältnissen bemerkbar.

Die Planungshinweiskarte weist außerdem die Gleisanlagen vom Düsseldorfer Hauptbahnhof bis nach Derendorf als Luftleitbahn aus. Entlang dieser Leitbahn können bei in Düsseldorf vorherrschenden Winden aus südlichen Richtungen warme Luftmassen aus dem Innenstadtbereich nach Norden abtransportiert werden. Bei Strahlungswetterlagen mit nordöstlichen Windrichtungen kann über diese Leitbahn der Bahntrasse kühle Luft von Norden in den Lastraum der Innenstadt eindringen.

#### Planung

Die Planung sieht eine parallel zu den Gleisanlagen verlaufende bis zu achtgeschossige Bebauung mit drei Baukörpern vor, die als Hotels genutzt werden sollen. Zwischen den Baukörpern sind grüne Plätze auf verschiedenen Höhenniveaus geplant. Die geplante Bebauung stellt eine Verdichtung dar, die die thermische und bioklimatische Belastung im

Plangebiet und seiner Umgebung erhöhen kann. Daher ist es besonders wichtig, die klimatisch positiven Elemente im Plangebiet zu stärken:

- Die geplante Bebauung sieht Öffnungen zwischen den Baukörpern und an der Südspitze des Plangebiets vor, so dass hier ein Luftaustausch zwischen der Leitbahn der Bahntrasse und seiner Umgebung möglich ist. Es ist darauf zu achten, dass die Bepflanzung in den Öffnungen keine Barrierewirkung erzeugt.
- Im Plangebiet sollte die Oberflächenversiegelung verringert und der Vegetationsanteil erhöht werden.
- Die Wärmeabstrahlung der Oberflächen sollte gering gehalten werden, z.B. durch die Beschattung versiegelter Flächen, die Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten sowie die Bepflanzung von Dächern und nicht überbauter Flächen.

Folgende Maßnahmen sind entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB in die textlichen Festsetzungen aufzunehmen:

- Alle Flachdächer und flach geneigten Dächer mit einer Dachneigung bis max. 15 Grad Dachneigung sind dauerhaft mindestens extensiv zu begrünen. Die zusätzliche Anbringung und Nutzung von Solaranlagen auf diesen Dächern wird empfohlen.

*Hinweis:* Eine Kombination von Dachbegrünungen und Solaranlagen schließt sich nicht aus. Insbesondere im Falle von Photovoltaikanlagen steigert eine Dachbegrünung durch die kühlende Wirkung der Vegetation die Leistungsfähigkeit der Photovoltaik-Module und damit die Energieeffizienz der Anlage.

- Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen, oberirdische Stellplätze und erforderliche oberirdische Feuerwehrebewegungszonen sind so zu gestalten, dass sie jeweils über einen begrüneten Anteil von mindestens 30 % verfügen, falls keine wasserwirtschaftlichen Einschränkungen bestehen.
- Sämtliche nicht bebauten Teilflächen (z.B. Abstandsflächen, Tiefgaragendecken oder unterirdischen Gebäudeteile) sind so weit wie möglich zu begrünen.

### c) **Klimaanpassung**

Infolge des Klimawandels sind geänderten Bedingungen, insbesondere

- häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen und
- häufigere und intensivere Starkregenereignisse

zu berücksichtigen. Durch diese Klimaveränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet.

Um der zusätzlichen thermischen Belastung durch den Klimawandel entgegenzuwirken, sind Maßnahmen, die zur Verbesserung der klimatischen Situation im Plangebiet beitragen (siehe Stadtklima) besonders wichtig und tragen zur Klimaanpassung bei.

Im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (z.B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung.

  
Neumann

Anlage: Auszug aus der Planungshinweiskarte

## Anlage

Auszug aus der Planungshinweiskarte

