

19/4.3
Umweltamt

07.05.2013 stz ☎ 25073

Amt 61/12

Stadtverwaltung Düsseldorf					Amt 61
0	1	2	3	4	
Eingang 16. MAI 2013					
Foderführung					
Bearbeitung 61/					
Frau / Herr Bank					

Bitte mit Anlage druckgutbehandlung

FNP 160_41

FNP 160 - Kölner Straße/Moskauer Straße

Gebiet etwa zw. der Gleistrasse der Deutschen Bahn AG, der Erkrather Str.,
der Moskauer- und der Kölner Straße) Stand vom 08.03.2013

hier: Ermittlung plan. Grundlagen; Aufforderung zur Äußerung gem. § 4 Abs. 1 BauGB.

In der Anlage erhalten Sie die Stellungnahme des Umweltamtes zur o.g.
Flächennutzungsplanänderung. Die Stellungnahme bitte ich in den Umweltbericht zu
übernehmen.


Dr. Bantz

Anlage

Anlage

4. Schutzgutbetrachtung

4.1 Auswirkungen auf den Menschen

a.) Lärm

Verkehrslärm:

Auf das FNP - Gebiet wirken insbesondere der Schienenverkehrslärm der Eisenbahntrasse im Bereich des Düsseldorfer Hauptbahnhofes sowie der Straßenverkehrslärm der Erkrather- und Kölner Straße und zukünftig auch der Lärm der in Planung befindlichen Moskauer Straße ein.

Gemäß den Ergebnissen einer ersten einschätzenden schalltechnischen Studie des Büros PEUTZ Consult zum städtebaulichen Gutachterverfahren (Quartier M) vom 29.06.2010 werden sich durch den Schienen- und Straßenverkehr Beurteilungspegel (Rechenhöhe 10 m) von bis zu 70 dB(A) tags und 68 bis 64 dB(A) nachts im Nahbereich von Straßen und Bahntrasse ergeben. Im Inneren des FNP - Gebietes werden Werte von 63 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts erreicht.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 für die geplante Mischgebietsausweisung von 60 / 50 dB(A) für tags / nachts werden im gesamten Plangebiet zum Teil erheblich mit bis zu 10 dB(A) tags und bis zu 18 dB(A) nachts überschritten. Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden.

Durch den neu geplanten Wohn- und Geschäftsstandort sowie den Ausbau der Moskauer Straße wird zukünftig im Vergleich zum jetzigen Bestand mehr motorisierter Zielverkehr auftreten. Eine Ausweisung als gemischte Baufläche (M) lässt jedoch Möglichkeiten einer lärmoptimierten Zonierung der Nutzungen zu.

Im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren Nr. 5576/080 werden mit Hilfe eines schalltechnischen Gutachtens die erforderlichen Maßnahmen zum Schallschutz festgelegt, wodurch - insbesondere für die geplante Wohnbebauung - gesunde Wohnverhältnisse eingehalten werden können.

Gewerbelärm:

Die bisherige Darstellung des FNP - Gebietes als Fläche für Gemeinbedarf soll in Gemischte Bauflächen umgewandelt werden.

Die Fläche grenzt im Westen an Bahnanlagen, im Süden an Kerngebiete, im Osten an Mischgebiete und im Norden an Gewerbegebiete an. Die neue Ausweisung als Gemischte Baufläche ist jeweils mit den benachbarten Ausweisungen verträglich. Mögliche Konflikte der Nutzungen werden im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren sowie im Bauantragsverfahren gelöst.

b) Altablagerung im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit der Kataster-Nr. 11.51. Aufgrund der im Rahmen des Bodenluftmessprogrammes festgestellten Ergebnisse, ist eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration nicht zu besorgen.

c) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen.

d) Altstandort im Plangebiet

Im FNP-Gebiet befindet sich der Altstandort (Flächen mit gewerblicher oder industrieller Vornutzung) mit der Kataster Nr.: 7584, der aufgrund der gewerblichen Nutzungen und des damit verbundenen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen im Kataster der Altstandorte und Altablagerungen erfasst wurde.

Die Registrierung des Altstandortes beruht auf gewerblichen Nutzungen als Maschinenfabrik und Bleiweißfabrik. Anschließend wurde das Gelände von der Deutschen Bundespost übernommen und als Paketpostamt genutzt. Für das Gesamtgelände liegt eine historische Erkundung sowie eine Gefährdungsabschätzung aus dem Jahre 2010 vor. Darüber hinaus wurden 2007 im nördlichen Teilbereich zusätzliche Untersuchungen durchgeführt.

Im Rahmen der Gefährdungsabschätzungen wurden insgesamt 30 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 6 m und zwei Sondierungen bis zu 9 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft. Dabei wurden Auffüllungen bis max. 4,8m (im Mittel 2-3 m) überwiegend aus Erdaushub mit Schlacke, Ziegel und Bauschuttanteilen (lokal Kohle- und Glasreste) angetroffen. Im Bereich der ehem. Tankstellen, des Gießereilagerplatzes und des Altlagerbehälters wurden teilweise geruchliche Auffälligkeiten (Kohlenwasserstoffe bzw. Polycyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)) festgestellt.

Die durchgeführten chemischen Analysen ergaben lokale, nutzungsbedingte Kohlenwasserstoff- und PAK –Belastungen im Bereich der Lagerbehälter und Benzinabscheider, sowie lokale auffüllungsbedingte Schwermetallbelastungen. Bodenluftuntersuchungen auf aromatische Kohlenwasserstoffe und leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe ergaben keine relevanten Gehalte. Im Zuge des Rückbaus der vorhandenen Gebäude und Neubaus der geplanten Nutzung (mit flächendeckender Tiefgarage) werden sämtliche Belastungen und Auffüllungen ausgehoben.

Weitergehende Untersuchungen im nachfolgenden B-Planverfahren zur Überprüfung, ob die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, sowie die Belange des Grundwasserschutzes im FNP-Gebiet gewährleistet sind, sind nicht erforderlich.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Grundwasserstände

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

Eine systematische Auswertung der von 1945 bis 2007 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das FNP-Gebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von > 5 m. Bei einer Geländehöhe von ca. 38 m ü. NN und im nordwestlichen Teil von 33,5 m (Höhenversprung zur Bahnlinie) können die Grundwasserstände demnach ungünstigstenfalls Werte von ca. 33 m ü. NN bzw. erreichen. Diese Werte liegen etwas oberhalb des für 1926 ermittelten Wertes.

Grundwassertemperatur

Im Umfeld des FNP- Gebietes liegt die mittlere Grundwassertemperatur bei 14,4°C. Dieser Wert korreliert zu gemittelten Messwerten von Datenloggern mit kontinuierlicher Temperaturaufzeichnung, die den jahreszeitlichen Gang mit höheren Werten im Winter und niedrigeren Werten im Sommer widerspiegeln.

Grundwasserbeschaffenheit

großflächige Verunreinigungen

Der südliche Teil des FNP- Gebietes liegt innerhalb der großflächigen Grundwasserverunreinigung Lierenfeld/Oberbilk. Das Grundwasser ist mit CKW (Konzentrationen bis 20 µg/l) belastet. Die CKW-Grundwasserverunreinigung wird gemäß des bestehenden öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen der Stadt Düsseldorf und der Sanierungspflichtigen seit 2003 saniert, so dass zukünftig von weiter abnehmenden CKW – Gehalten im Grundwasser auszugehen ist.

40 m südlich vom FNP - Gebiet entfernt liegt zusätzlich eine Grundwasserverunreinigung mit PAK und MKW vor. Außerhalb des FNP-Gebietes liegen z.T. deutlich erhöhte Konzentrationen von PAK (3,53 -6,55 µg/l) vor. Mineralölkohlenwasserstoffe wurden zwischen 0,2 -1,2 mg/l nachgewiesen.

Zur Überprüfung der Grundwassersituation im Zu- und Abstrom auf potenzielle nutzungsbedingte Schadstoffeinträge im FNP-Gebiet wurden zwischen 2010-2012 vier Grundwasseruntersuchungskampagnen durchgeführt. Mit Ausnahme eines zu einem Überwachungszeitpunkt auffälligen PAK- Gehaltes im Abstrom des FNP – Gebietes (2010, GWMS 14654 mit 389 µg/l), der trotz mehrmaliger Kontrollmessungen seither nicht mehr nachgewiesen wurde, ergaben sich keine Auffälligkeiten.

Bei zukünftigen Grundwassernutzungen (z.B. Bauwasserhaltungen) ist aufgrund der Grundwasserverunreinigungen mit erhöhtem Aufwand zu rechnen. Die wasserrechtliche Erlaubnisfähigkeit setzt voraus, dass keine Verschleppungen der Verunreinigungen erfolgen und die Sanierungsmaßnahmen nicht verteuert, erschwert oder unmöglich werden.

sonstige Grundwassergüte

Das Grundwasser ist ansonsten durch hohe Chloridkonzentrationen mit derzeit steigendem Trend im südöstlichen Zustrombereich gekennzeichnet. Der mittlere Chloridwert liegt bei 95 mg/l, maximal 160 mg/l. Die Sulfatkonzentrationen liegen im Mittel bei 209 mg/l, max. 350 mg/l, auch hier sind steigende Konzentrationen aus südöstlicher Richtung erkennbar. Konkrete Hinweise auf mögliche Ursachen liegen derzeit nicht vor. Ammonium findet sich im Mittel mit Konzentrationen von 0,16 mg/l.

Bei den Metallen wird vor allem Arsen regelmäßig im Grundwasser nachgewiesen (im Mittel 6µg/l, maximal 38µg/l). Vergleichbar häufig findet sich Nickel mit mittleren Konzentrationen von 4µg/l und max.56µg/l. Für die auffälligen Arsen- und Nickelgehalte gibt es bezüglich potentieller Ursachen derzeit keine konkreten Hinweise. Im südlichen Bereich des FNP – Gebietes werden zum Teil deutlich erhöhte Eisenkonzentrationen (Mittelwert 3,2 mg/l) ebenso wie Mangan (Mittelwert 0,86 mg/l) gemessen.

b) Niederschlagswasserbeseitigung

Da das FNP-Gebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 51 a Landeswassergesetz keine Anwendung. Die abwassertechnische Erschließung ist über die vorhandene Mischwasserkanalisation sichergestellt.

4.5 Luft

Den aktuellen lufthygienischen Berechnungen mittels IMMISluft zufolge ist - trotz der Lage des FNP- Gebietes im unmittelbaren Innenstadtbereich - das FNP -Gebiet nicht von Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für die Luftschadstoffe PM₁₀ und NO₂ betroffen.

Es ist davon auszugehen, dass sich im Zuge der Umsetzung der vorgelegten Planung Verkehrsströme – insbesondere nach der Inbetriebnahme des geplanten Teilstücks der Moskauer Straße, welches das Plangebiet im Süden begrenzen wird - verändern werden. In Kombination mit ebenfalls veränderten Gebäudemassen und – Gebäudestellungen entsprechend der Konkretisierung im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren Nr. 5576/080 sind Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV nicht mehr auszuschließen.

Im Bebauungsplanverfahren sind die lufthygienischen Auswirkungen mittels mikroskaligem Ausbreitungsgutachten quantitativ zu prognostizieren. Gegebenenfalls sind die erforderlichen lufthygienischen Maßnahmen textlich festzusetzen.

4.6 Klima

Stadtklima

Gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 6, Nr. 1 und 7 BauGB vom 01.02.2012 sind der „...Klimaschutz und die Klimaanpassung insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern...“ und sind die Belange des Klimas sowie die Auswirkungen auf die Bevölkerung und deren Gesundheit zu berücksichtigen.

Ausgangssituation

Das FNP-Gebiet liegt gemäß der Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) im Lastraum der sehr hoch verdichteten Innenstadtbereiche. Im Norden grenzt das Gebiet an eine gewerbliche Baufläche, die klimatisch ebenfalls als ausgeprägter Lastraum zu werten ist. Typisch für diese Lasträume sind erhöhte Lufttemperaturen, insbesondere in den Sommermonaten sowie schlechte Belüftungsverhältnisse. Nach den Empfehlungen in der Planungshinweiskarte sind für den Bereich des FNP-Gebietes der Anteil entsiegelter Flächen zu erhöhen und die betreffenden Flächen zu begrünen.

Das FNP-Gebiet grenzt nordwestlich an eine stadtklimatisch bedeutsame Luftleitbahn (Bahntrasse Düsseldorf-Rath). Es liegt darüber hinaus im Einflussbereich einer weiteren, nord-östlich des FNP-Gebietes gelegenen Luftleitbahn (Bahntrasse Düsseldorf-Eller) und einer lokalklimatisch wirksamen städtischen Grünfläche, dem IZH-Park. Die nord-westliche Luftleitbahn des Bahndammes Düsseldorf-Eller liegt etwa 8 m über dem Geländeniveau des Plangebietes.

Planung

Die Umnutzung und Neugestaltung des derzeit fast zu 100 % versiegelten FNP-Gebietes birgt die Chance, mit deutlicher Verminderung des Versiegelungsgrades eine Reduzierung des Erwärmungspotentials zu erzielen. Insbesondere durch die Entwicklung zusammenhängender Grünflächen, die möglichst mit den Grünflächen im Nord-Osten des FNP-Gebietes (IZH-Park) vernetzt werden, kann eine Verbesserung der lokal- und

mikroklimatischen Situation des FNP-Gebietes erzielt werden und die Ausbildung hochsommerlicher „Hitzeinseln“ gemindert werden.

Zur Ausschöpfung des Potentials an klimawirksamen Flächen und um der starken Aufheizungstendenz hoch verdichteter Gebiete entgegenzuwirken, sind neben den Freiflächen auch Flachdächer und flachgeneigte Dächer ($\leq 15^\circ$) sowie nicht überbaute Tiefgaragen dauerhaft zu begrünen. Darüber hinaus mindert Vegetation – insbesondere schattenspendende Bäume – in öffentlichen und privaten Freiflächen sowie helle Oberflächenbeläge das Erwärmungspotential des FNP-Gebietes.

Zur Aufwertung der angrenzenden Luftleitbahn ist entlang der nord-westlichen Plangebietsgrenze ein mindestens 15 m breiter Grünstreifen mit einer Vegetation, deren Wachstum auf eine Höhe von maximal 8 Metern zu begrenzen ist, von Bebauung frei zu halten.

Klimaanpassung

Gemäß § 1 Abs.5 BauG vom 01.02.2012 ist den belangen des Klimaschutzes auch durch Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel Rechnung zu tragen.

Der Folgen der Klimaveränderungen, vor allem der zunehmenden sommerlichen Erwärmung mit Bildung von „Hitzeinseln“, sowie der vermehrten Starkregenereignisse ist durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken. Zu diesen Maßnahmen zählen insbesondere:

- der Ausbau und die Vernetzung von Grün- und Freiflächen,
- die Freihaltung und Vernetzung von Lüftungsbahnen,
- Maßnahmen zur Minimierung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen und
- die Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung.

Entsprechende Maßnahmen sind im Bebauungsplan vorzusehen.