

19/0
Umweltamt

14.09.2015 St 25421

| | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|--------|
| Stadtverwaltung Düsseldorf | | | | | Amt 61 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Eingang 21. SEP. 2015 | | | | | |
| Funktionsbereich/ | | | | | |
| Bearbeitung 61/12 | | | | | |
| Frau/Herr Tomberg | | | | | |

Ph
emk/ju

61/12 - Herr Tomberg
61/23 - Herr Streckmann

**B-Plan Nr. 09/003 Nördlich Paulsmühlenstraße
Ermittlung der planerischen Grundlagen nach § 4 Abs. 1 BauGB
Stellungnahme des Umweltamtes**

In der Anlage erhalten Sie die Stellungnahme des Umweltamtes zu o. g. B-Plan. Ich bitte die Stellungnahme in den Umweltbericht zum Bebauungsplan zu übernehmen.

Bedarf an öffentlichen Depotcontainern für Altpapier, Altglas und Altkleider

Im Plangebiet sollen ca. 320 unterschiedlich große Wohneinheiten entstehen. Damit sind ca. 700 – 900 neue Einwohner zu erwarten.

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befindet sich die Containerstation Tellingringstraße / Capitostraße mit 3 Glascontainern, die voll ausgelastet sind, und einem Papiercontainer der zeitweise überlastet ist.

Für die neue Wohnbebauung muss daher eine zusätzliche Containerstation mit zwei unterirdischen 5 m³-Sammelbehältern für Papier und drei unterirdischen 3 m³-Sammelbehältern für Weiß-, Braun- und Grünglas sowie einem oberirdischen Sammelbehälter für Alttextilien eingeplant werden.

Nähere technische Einzelheiten und Planungskriterien sind den jeweils aktuellen technischen Rahmenbedingungen zur Planung und zum Bau von Unterfluranlagen und den Ausschreibungstexten für unterirdische Sammelbehälter zu entnehmen.

4. Schutzgutbetrachtung

4.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Lärm

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird maßgeblich durch die westlich verlaufende Gleistrasse Köln – Duisburg der Deutschen Bahn AG, durch die Münchener Straße und untergeordnet durch die Paulsmühlenstraße im Süden und die Tellingringstraße im Osten belastet.

Die Beurteilungspegel liegen näherungsweise (vgl. Schalltechnisches Gutachten B-Plans Nr. 09/001 „Südlich Paulsmühlenstraße“) bei bis zu 72 dB(A) am Tag und bis zu 71 dB(A) in der Nacht. Die Prognosezahlen für den Rhein-Ruhr-Express (RRX) sind darin noch nicht enthalten. Zudem gilt inzwischen eine neue Berechnungsgrundlage (Schall 03 neu) mit Wegfall des Schienenbonus.

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

Entlang der Tellingstraße ergeben sich Beurteilungspegel von etwa 64 dB(A) am Tag und 61 dB(A) in der Nacht.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht werden somit an der zu der Bahntrasse gelegene Schulgebäude um bis zu 7 dB(A) am Tag und bis zu 16 dB(A) in der Nacht überschritten. Inwieweit die schalltechnischen Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet überschritten werden, kann im Einzelnen erst beurteilt werden, wenn das schalltechnische Gutachten, das für den Bebauungsplan gefordert wurde, vorliegt.

Im Gutachten sind die Belastungen durch den Schienenverkehrslärm mit den Prognosezahlen für den Rhein-Ruhr-Express (RRX) (Grundlage neue Schall 03 mit Wegfall des Schienenbonus) sowie die Belastungen aus dem Straßenverkehrslärm geschossweise für die gesamte Bebauung im Plangebiet darzustellen. Lärmpegelbereiche sind gemäß DIN 4109 darzustellen und mögliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für die Bebauung an der Schienentrasse - zu benennen. Die Auswirkungen der Planung auf das Umfeld sind aufgrund ihrer Relevanz für die Abwägung ebenfalls gutachterlich aufzuzeigen. Aussagen zu den Planstraßen sind gemäß der 16. BImSchV zu treffen.

Gewerb-, Sport- und Freizeitlärm

Das Plangebiet liegt in einem ausgewiesenen GI Gebiet. Das Grundstück wurde früher von einem metallverarbeitenden Industriebetrieb genutzt und liegt zurzeit brach.

Nördlich grenzt ein Industriegebiet mit emittierendem Gewerbe an das Plangebiet an. Im Süden befinden sich in direkter Nachbarschaft eine Eissporthalle und ein Lebensmittel-discounter. Weiter südlich schließt ein ehemaliges Industriegebiet an, für welches in Zukunft Wohnnutzung geplant ist.

Die vorliegende Planung sieht im Norden des Geltungsbereiches den Standort der geplanten Albrecht-Dürer-Schule mit Sporthalle und Parkhaus und im Süden die Entwicklung von vier Wohnblöcken vor. Der Schulkomplex ist als Riegelbebauung geplant und damit eine bauliche Abschirmung für die geplante schutzbedürftige Nutzung gegenüber dem nördlichen Gewerbeemittenten. Westlich des Schulkomplexes ist ein Bolzplatz im Plangebiet vorgesehen.

Um eine konfliktfreie Planung in Bezug auf Lärmimmissionen sicherstellen zu können, wird zurzeit ein Schallgutachten erstellt. Eine Stellungnahme zu immissionsschutzrechtlichen Belangen kann erst nach Vorlage des Gutachtens erfolgen.

b) Belichtung von Wohnräumen

Zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse gemäß §1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB NW in Verbindung mit der DIN 5034 ist sicher zu stellen, dass die Wohnungen im direkten Plangebiet sowie durch die Planung betroffene Wohnungen im Umfeld ausreichend belichtet sind.

Aufgrund der sehr dichten Bebauungsstruktur ist zu befürchten, dass nach Umsetzung der Planung sowohl im Plangebiet selber als auch entlang der Tellingstraße nicht für jede Wohnung gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind. Die ausreichende Belichtung entsprechend der DIN 5034-1 ist im Rahmen des weiteren Bebauungsplanverfahrens anhand einer aussagekräftigen Verschattungsanalyse mit entsprechenden Grundrissvorschlägen für kritische Bereiche nachzuweisen.

4.3 Boden

a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich die kleinräumige Verfüllung mit der Kataster-Nr.: 326. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms durchgeführten Untersuchungen kann eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

Des Weiteren befinden sich die als Altablagerungen erfassten Lärmschutzwälle mit den Kataster-Nrn.: 428, 429 und 433 im Umfeld des Plangebietes. Da es sich bei den Lärmschutzwällen um unversiegelte, oberflächliche Anschüttungen handelt, ist eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration nicht zu besorgen.

b) Altablagerungen 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.: 4101. Das Grundstück wurde von 1878 bis 1998 industriell/gewerblich genutzt (Blechwalzwerk, Maschinenfabrik, 1976-1998 Lagerung von Blechen etc.). Gemäß des Bebauungsplan-Vorentwurfs ist eine Neunutzung des nordwestlichen Bereiches als Schulstandort und des südöstlichen Bereiches für Wohnzwecke vorgesehen. Weiterhin sind ein Parkhaus (Nordosten) und ein Hotel (Süden) geplant.

Bei den in den Jahren 2012 bis 2015 auf dem Grundstück durchgeführten Untersuchungen wurden sowohl nutzungsbedingte als auch auffüllungsbedingte Verunreinigungen festgestellt. Die Auffüllungen weisen eine mittlere Mächtigkeit von 1,5 bis 3 m auf. Es wurden überwiegend Verunreinigungen mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Schwermetallen (Kupfer, Chrom), Kohlenwasserstoffen sowie chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) ermittelt. Davon gehen Schadstoffeinträge in das Grundwasser aus, die bisher lokal begrenzt sind.

Die Bundesbodenschutzverordnung gibt Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch (direkter Kontakt) für die Nutzungsarten Kinderspielflächen, Wohngebiete, Park- u. Freizeitanlagen und Industrie- und Gewerbeflächen vor. Diese stellen die Gefahrenschwelle dar und sind nach dem baurechtlichen Vorsorgeprinzip deutlich zu unterschreiten.

Für Benzo(a)pyren wurde bei den bisherigen Untersuchungen ein Maximalgehalt von 151 mg/kg ermittelt. Dieser Wert überschreitet für den Wirkungspfad Boden-Mensch (direkter Kontakt) die Prüfwerte für Benzo(a)pyren gemäß Bundesbodenschutzverordnung für jegliche Art von Nutzung. Für den Parameter Chrom wurde bei den bisherigen Untersuchungen ein Maximalgehalt von 1540 mg/kg ermittelt. Dieser Wert überschreitet für den Wirkungspfad Boden-Mensch (direkter Kontakt) die Prüfwerte für Chrom gemäß Bundesbodenschutzverordnung für jegliche Art von Nutzung. Für die übrigen ermittelten Schadstoffe (Kupfer, Kohlenwasserstoffe, chlorierte Kohlenwasserstoffe) gibt es keine Prüfwerte nach Bundesbodenschutzverordnung. Hier ist eine Einzelfallbetrachtung im Rahmen eines Sanierungskonzeptes erforderlich.

Für Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) wurde ein Maximalgehalt von 221500 mg/kg, und für Kupfer ein Maximalgehalt von 5400 mg/kg festgestellt.

Der Nachweis, dass die bodenschutzrechtlichen und baurechtlichen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden, ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vor Satzungsbeschluss zu erbringen.

Hierzu wird ein auf die geplanten Nutzungen (Schulstandort, Wohnnutzung etc.) abgestimmtes Sanierungskonzept, inklusive ergänzender Untersuchung, in Abstimmung mit dem Umweltamt erstellt. Das Sanierungskonzept bildet die Grundlage für rechtsverbindlich zu treffende Regelungen im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Vertrages und/oder als Nebenbestimmungen in nachfolgenden Genehmigungsverfahren.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Geologie

Am Brunnen 00817 wurde das Tertiär in 31 m Tiefe angetroffen.

Östlich der Stadtgrenze wurde das Devon schon bei rund 73 m angebohrt. Dies weist darauf hin, dass auch im Bebauungsplanbereich mit der Devongrenze oberhalb 100 m zu rechnen ist.

Grundwasserstand

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Planbereich bei ca. 37,00 m ü. NN (HGW 1988 – höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen bei ca. 38,00 m ü. NN (HHGW 1926 – bisher höchster Grundwasserstand in weiten Teilen des Stadtgebietes).

Eine systematische Auswertung der von 1945 bis 2007 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3 bis > 5 m.

Bei einer Geländehöhe von ca. 41,8 – 43,2 m ü. NN können die Grundwasserstände demnach ungünstigenfalls Werte von ca. 38,8 m ü. NN erreichen.

Grundwassertemperatur

Die mittlere Temperatur im weiteren Umfeld liegt bei 12,8°C, am Pegel 14370 (Telleringsstraße 50) bei 12,5°C und am Brunnen 00817 bei 11,3°C.

Damit liegen die Grundwassertemperaturen zwischen 11,3°C bis 12,8°C.

Grundwasserbeschaffenheit

Im Süden reicht die CKW-Grundwasserverunreinigung Hilden-Benrath bis an die Grenze des Bebauungsplangebietes. Der Pegel im südlichen Randbereich (14369) weist zuletzt für die Summe CKW Gehalte unterhalb der Geringfügigkeitsschwelle (CKW: < 20 µg/l) auf.

Im Abstrom des Bebauungsplangebietes (=Altstandort) wurde einmalig im Jahr 1998 eine CKW-Konzentration von 16,6 µg/l nachgewiesen, die sich bei späteren Grundwasserbehebungen nicht mehr bestätigte.

Weiterhin wird die Grundwasserbeschaffenheit lokal durch die frühere gewerbliche Nutzung beeinflusst. So sind häufig Spuren an Nickel nachweisbar (7-9 µg/l). Einmalig wurde eine Nickelkonzentration von 73 µg/l im Pegel 7 ermittelt.

PBSM und PFT wurden bisher nicht, und PAK (EPA) bisher nur in nicht relevanten Spuren nachgewiesen.

Auffällig ist die Sulfatkonzentration im neuen Pegel 10 mit 400 mg/l, im Pegel P1 mit 390 mg/l sowie im Pegel P7 mit 220 mg/l (2012/2013). Die Ursache hierfür wird im Rahmen der Sanierungsplanung noch weitergehend erkundet.

b) Niederschlagswasserbeseitigung

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 51 a Landeswassergesetz keine Anwendung. Aufgrund des im Plangebiet befindlichen Altstandortes ist eine ortsnahe Beseitigung des auf befestigten Flächen anfallenden gesammelten Niederschlagswassers durch Versickerung nicht erlaubnisfähig.

Die abwassertechnische Erschließung (Schmutz- und Niederschlagswasser) ist durch öffentliche Abwasseranlagen sichergestellt.

c) Oberflächengewässer

Im Plangebiet verläuft kein Oberflächengewässer.

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes.

4.5 Luft und Belichtung

a) Lufthygiene

Analyse:

Das vorliegende Plangebiet befindet sich zentrumsfern in einer städtischen Randlage von Düsseldorf. Bedeutende verkehrliche und gewerblich-industrielle Emissionsquellen im Plangebiet selbst existieren derzeit nicht mehr. Auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes sind aus lufthygienischer Sicht keine relevanten gewerblich-industriellen Emissionsquellen auszumachen. Es ist davon auszugehen, dass von der Münchener Straße sowie der Bahntrasse Köln-Düsseldorf (auf Höhe des Plangebietes) ein durchaus messtechnisch nachweisbarer Einfluss auf die lufthygienische Belastung im Plangebiet ausgeht. (Zur Einordnung dieser Emissionsquelle Bahntrasse Köln-Düsseldorf wird mangels besserer Daten auf den derzeit gültigen Luftreinhalteplan Düsseldorf 1/2013 verwiesen. Diesem Werk zu Folge handelt es sich hierbei nicht um eine Emissionsquelle, die in ihrer unmittelbaren Umgebung einen maßgeblichen Einfluss an Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV hat.).

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass die lufthygienische Gesamtimmissions-situation des Plangebietes - trotz der relativen Nähe zur Münchener Straße und zur Bahn-trasse Düsseldorf-Köln - maßgeblich von den Ebenen des regionalen und städtischen Hinter-grunds geprägt wird. Grenzwertüberschreitungen der Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub gemäß 39. BImSchV sind von daher auszuschließen.

Berechnungen mittels RLuS (einem PC-basierten Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen nach den Richtlinien zur Ermittlung der Luft-qualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung) bestätigen diese Einschätzung.

Planung:

Es ist davon auszugehen, dass sich das Niveau der lufthygienischen Belastung mit Um-setzung der vorgelegten Planung nicht in dem Maße ändern wird, dass Grenzwertüber-schreitungen für Feinstaub und Stickstoffdioxid gemäß 39. BImSchV zu erwarten sind:

- Die Fläche für eine gewerbliche Nutzung ist so weit von der Münchener Straße und der Bahntrasse Düsseldorf-Köln sowie dem nördlich gelegenen Industriegebiet entfernt, dass Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV auszuschließen sein dürften.
- Die Wohnbauflächen dürften von der abschirmenden Wirkung der gewerblichen Nutzung profitieren.

Es ist textlich festzusetzen, dass eventuelle Tiefgaragen mit mehr als 100 Stellplätzen über Dach der aufstehenden und angrenzenden Gebäude zu entlüften sind. Hiervon kann abgesehen werden, wenn über ein mikroskaliges Ausbreitungsgutachten (z.B. MISKAM) nachgewiesen wird, dass die Feinstaub, Benzol und Stickstoffdioxid Grenzwerte gemäß 39. BImSchV an den umliegenden Nutzungen eingehalten werden. Sollte das zu errichtende Parkhaus über ein oder mehrere Tiefgeschosse verfügen, die für mehr als 100 Stellplätze ausgelegt sind, so wäre die o.g. Regelung ebenfalls anzuwenden.

4.6 Klima

b) Stadtklima

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten. Hierzu gehört die Förderung des Klimaschutzes unter stadtklimatischen Aspekten.

Ausgangssituation

Das Plangebiet in Benrath liegt gemäß stadtklimatischer Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) überwiegend im Lastraum der Gewerbe- und Industrie-flächen. Ein kleiner Teil ist dem Lastraum mit überwiegend mittlerer bis lockerer Bebauung zugeordnet.

Aktuell ist etwa die Hälfte der Fläche unbebaut und teilweise mit Bäumen und Büschen bewachsen.

Die Umgebung des Plangebietes ist überwiegend durch mittlere bis lockere Bebauung und im Norden durch Gewerbe- und Industrie-flächen gekennzeichnet. Weiter östlich schließt sich der Benrather Forst als Ausgleichsraum Wald und weiter westlich der Benrather Schlosspark als Ausgleichsraum der städtischen Grünzüge an.

Als Planungshinweis für den Lastraum Gewerbe- und Industrie wird u. a. die Erhöhung der Durchgrünung gegeben.

Planung

Die Neuplanung sieht im Nordwesten einen ringförmigen dreigeschossigen Schulbau mit anschließender Sporthalle und fünfgeschossigem Parkhaus vor. Auf der südöstlichen Grundstücksfläche sind drei bis viergeschossige Gebäude, die blockweise um Höfe angeordnet werden, geplant.

Die Neuplanung birgt das Potential einer stärkeren Durchgrünung – sowohl durch Grünflächen und Bäume zwischen den Häusern, als auch durch Dachbegrünungen. Aus stadtklimatischer Sicht würde dies eine Verbesserung darstellen, die zu begrüßen ist.

Die Durchlüftung der Fläche wird durch die nach außen weitestgehend abgeschlossene Riegelbebauung und die Höhe der Gebäude nicht verbessert.

Die Planung stellt eine stadtklimatisch verträgliche Umnutzung dar, die eine Verbesserung der aktuellen Situation mit sich bringen kann. Um dieses Potential auszuschöpfen, sind entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB folgende textliche Festsetzungen aufzunehmen:

- Flachdächer oder flach geneigte Dächer bis max. 15 Grad Dachneigung sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss im Mittel 10 cm betragen. Das Dachbegrünungssubstrat muss der aktuellen FLL-Richtlinie entsprechen.
- Von der Dachbegrünung ausgenommen sind verglaste Flächen und technische Aufbauten, soweit sie gemäß anderen Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind.

Diese Ausnahme von der Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für aufgeständerte Fotovoltaikanlagen.

- Nicht bebaute Teilflächen sind so weit wie möglich und hochwertig zu begrünen. Dazu gehören auch schattenspendende Bäume im Bereich der Straßen und Innenhöfe.
- Zufahrten und Stellplätze sind so zu gestalten, dass sie über einen begrünten Anteil von mindestens 30 % verfügen.

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 städtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet.

Um diesen Folgen der Klimaveränderungen entgegenzuwirken, sollten daher insbesondere folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeabstrahlung von Oberflächen (z.B. Beschattung versiegelter Flächen, Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten, Bepflanzung von Dächern und nicht überbauter Flächen),
- Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (z.B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial)

Maßnahmen, die der Verbesserung des Stadtklimas dienen (siehe Stadtklima), sind auch der Klimaanpassung förderlich und daher besonders wichtig.



Ferber

