

An
61 Frau Orzessek-Kruppa

**FNP Nr. 184 – Nördlich Theodorstraße / Möbelfachmärkte –
Beteiligung gem. § 4, Abs. 1 BauGB – Stellungnahme des Umweltamtes**

Nachstehend erhalten Sie die Stellungnahme des Umweltamtes zu o. g. Flächennutzungsplanänderung. Ich bitte Sie, die aufgeführten Umweltbelange in den Umweltbericht zum Flächennutzungsplan entsprechend aufzunehmen.

4. Schutzgutbetrachtung

4.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Verkehrslärm

Das Plangebiet wird maßgeblich durch die nordwestlich verlaufende A 52, die südlich verlaufende Theodorstraße sowie die östlich verlaufende Straße Am Hülserhof belastet.

Ein schalltechnisches Gutachten wird derzeit für das parallel laufende Bebauungsplanverfahren Nr. 06/016 „Theodorstraße / A 52“ erstellt.

Die bisherige Ausweisung im Flächennutzungsplan als Gewerbliche Baufläche (G) soll zukünftig als Sondergebiet (SO) Möbelfachmärkte bzw. Grünfläche dargestellt werden. Die geänderte Ausweisung wird zu keiner relevanten Verschlechterung der Verkehrslärmbelastungen führen.

b) Gewerbeimmissionen

Durch die Planänderung wird die immissionsschutzrechtliche Situation nicht verändert. Es bestehen somit bezüglich der Gewerbeimmissionen keine Bedenken.

4.3 Boden

a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die als Altablagerungen mit den Kataster Nr. 538, 551, 552, 549, 553 und 550 erfassten Lärmschutzwälle. Detaillierte Untersuchungsergebnisse liegen dem Umweltamt nicht vor.

Außerdem befinden sich im Umfeld des Plangebietes die Altablagerungen 31, 337 und 181. Da es sich bei den Lärmschutzwällen um unversiegelte, oberflächige Anschüttungen handelt und aufgrund der Entfernung zum Plangebiet sowie den Ergebnissen aus dem Bodenluftmeßprogramm für die Altablagerungen 337 und 181 ist keine Beeinträchtigung durch Gasmigration für das Plangebiet zu besorgen.

Bei der Altablagerung 31 handelt es sich um eine ehemalige Auskiesungsfläche die mit Bauschutt, Gewerbeabfällen sowie untergeordnet Hausmüll wiederverfüllt wurde. Im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung im Jahr 1999 wurden Methangehalte festgestellt, die oberhalb der Explosionsgrenze lagen, so dass im nördlichen Teil der Altablagerung eine Gasdrainage verlegt und über mehrere Jahre eine aktive Absaugung vorgenommen wurde. Wegen geringer Methangasgehalte wurde diese mittlerweile eingestellt. Im südlichen Bereich der Altablagerung wurde bei einer 2001 durchgeführten Baumaßnahme ein Gassicherungssystem errichtet, worüber dauerhaft eine passive Entgasung erfolgt.

Für das Plangebiet ist aufgrund der Gassicherungsmaßnahmen sowie der Entfernung eine Beeinträchtigung durch Gasmigration nicht zu besorgen.

b) Altablagerungen im Plangebiet

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte liegt die Altablagerung mit der Kataster-Nr. 32 im Plangebiet. Bei der Altablagerung handelt es sich um eine ehemalige Deponie, die unter anderem mit Bauschutt und Abfallstoffen verfüllt worden ist. Im Rahmen des Bodenluftmessprogramms 1991 wurde die Altablagerung erstmals auf Ihre Methangaspotenziale untersucht. Die Ergebnisse der Bodenluftuntersuchungen ergaben punktuell erhöhte Gehalte an Methan, chlorierten Kohlenwasserstoffen und aromatischen Kohlenwasserstoffen.

Für die Altablagerung wurde 2008, aufbauend auf diesen Untersuchungsergebnissen, flächendeckend in mehreren Untersuchungsschritten eine Gesamtgefährdungsabschätzung durchgeführt. Hierzu wurden Bodenuntersuchungen bis in eine Tiefe von 6 m durchgeführt.

Im zentralen Bereich des Plangebietes ergaben sich dabei Auffüllungsmächtigkeiten zwischen 1 und 3 m. Im östlichen Bereich des Plangebietes wurden maximale Mächtigkeiten bis zu 4,10 m und im südwestlichen Teilbereich zwischen 3 und 6 m festgestellt.

Die Ansprache der Bodenuntersuchungen ergab flächige Auffüllungen, die überwiegend aus Erdaushub mit mineralischen Bestandteilen (bis zu 30% aus Bauschutt, Asche, Schlacken und Keramikresten) und auch organischen Bestandteilen (Holzreste, Pflanzenreste, Kunststoffen, Stoffreste, Kohlestücke) bestehen. Vereinzelt wurden Teerpappenreste und organoleptische Auffälligkeiten mit Kohlenwasserstoffgeruch festgestellt.

Die über die Altablagerung verteilt durchgeführten Bodenluftuntersuchungen auf aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe zeigten keine auffälligen Gehalte, so dass die bei den Untersuchungen des Bodenluftmeßprogramms 1991 festgestellten lokal erhöhten Gehalte an aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen nicht bestätigt wurden.

Dagegen bestätigten die Bodenluftuntersuchungen auf Methan die Ergebnisse des Bodenuftmeßprogramms von 1991, wobei im nordöstlichen/östlichen Bereich des Plangebietes Gehalte zwischen 1,7 und 11 Vol % in Verfüllbereichen mit organischen Bestandteilen wie Holzresten ermittelt wurden. Aktuelle Untersuchungsergebnisse in diesen Bereichen zeigen geringere Methangasgehalte von 3,0 bis 3,8 Vol.%.

Die Auffüllungsmaterialien und unterlagernden Bodenproben wurden in der Originalsubstanz auf die relevanten Schadstoffgehalte (Schwermetalle, Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Mineralölkohlenwasserstoffe, Cyanide, Phenole und Polychlorierte Biphenyle) untersucht.

Hierbei wurden im südwestlichen Teil des Plangebietes PAK-Gehalte bis zu 2.400 mg/kg (in einer Tiefe von 5,8 m) und im östlichen Bereich Mineralölkohlenwasserstoffgehalte bis 25.000 mg/kg (in einer Tiefe von 4,1 m) angetroffen.

Die Analyseergebnisse der Schwermetalluntersuchungen zeigten lokale Auffälligkeiten durch Nickel, Chrom, Blei und Arsen. Sämtliche Gehalte sind an die vorhandenen Auffüllungsmaterialien (Schlacke, Kohlestücke, Teerpappen, Asche und Bauschutt) gebunden.

Zur Tiefenabgrenzung sämtlicher festgestellter Belastungen und zur Überprüfung eines potenziellen vertikalen Stofftransportes wurden Untersuchungen der unterlagernden Bodenproben (unterlagernde Auffüllungen bzw. gewachsener Boden) durchgeführt. Diese Untersuchungsergebnisse zeigten dabei keine Auffälligkeiten.

Aktuell im Rahmen des Bebauungsplanes durchgeführte, flächendeckende Bodenuntersuchungen bestätigen hinsichtlich Auffüllungsmächtigkeit, Inhaltsstoffe und Schadstoffbelastungen die bisher vorliegenden Ergebnisse.

Die geplante Bebauung sieht für die Errichtung der Tiefgaragengeschosse, Unterkellerung und der Entwässerungseinrichtungen (Regenrückhaltebecken etc.) einen flächigen bautechnisch bedingten Aushub vor. Hierdurch werden vorhandene Bodenbelastungen und Auffüllungsmaterialien der Altablagerung im Baubereich mittels Aushub beseitigt und einer geordneten Entsorgung zugeführt. Hiervon betroffen ist, mit Ausnahme des östlichen und nordöstlichen Plangebietes (Biotop und Forstfläche, Bestandsgebäude) und des westlichen Randstreifens entlang der Autobahn, der gesamte für die Bebauung vorgesehene Plangebietsbereich.

Die wegen der Altablagerungen zu berücksichtigenden Anforderungen (Sanierungskonzept, Aushub- und Entsorgungskonzept) werden im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren geregelt.

Zur Überprüfung der Grundwassersituation (insbesondere im Abstrom der Hauptverfüllbereiche im östlichen Plangebietsbereich) wurden mehrere Grundwassermessstellen errichtet und mehrfach beprobt.

Die Beprobungskampagnen im Rahmen der Gefährdungsabschätzung und die langjährigen Überwachungsergebnisse aus der allgemeinen Grundwassergüte ergaben auffällige Arsengehalte am nördlichen Rand des Plangebietes (Zustrombelastungen aus nordöstlich befindlichen Verfüllungen außerhalb Düsseldorfs) und Auffälligkeiten bei den Parametern Sulfat und Eisen.

Die Analyseergebnisse für die Parameter polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und Mineralölkohlenwasserstoffe sind unauffällig.

Durch die dargestellten Maßnahmen, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens und künftiger Baugenehmigungsverfahren rechtsverbindlich geregelt werden, werden die Anforderungen zum vorsorgenden Grundwasserschutz und zur Berücksichtigung sonstiger Umweltbelange nach BauGB erfüllt.

c) Altstandorte im Plangebiet

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte liegen die Altstandorte mit den Kataster-Nr. 8063, 8243, 8245, 8444 und 8067 im Plangebiet.

Altstandorte 8243, 8245, 8444:

Für die Altstandorte mit den Kataster Nr. 8243, 8245 und 8444 wurde eine Nutzungsrecherche und Gefährdungsabschätzung erstellt. Demnach wurden auf den Flächen KFZ-

Hallen und Werkstätten betrieben. Die durchgeführten Boden- und Bodenluftuntersuchungen ergaben keine relevanten, nutzungsbedingten Auffälligkeiten.

Altstandorte 8063, 8067:

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte der Stadt Düsseldorf ergibt sich für die o.g. Altstandorte kein hinreichender Bodenbelastungsverdacht, so dass im Zuge des Bebauungsplanverfahrens kein weiterer Untersuchungsbedarf besteht.

4.4.1 Wasser

a) Grundwasser

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Plangebiet bei 33,81 m.ü.NN. Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen bei ca. 36 m.ü.NN (HHGW 1926).

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für überwiegende Teile des Plangebietes einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3 - 5 m. Bei einer Geländehöhe von ca. 38 - 39 m.ü.NN in diesen Geländebe-
reichen können die Grundwasserstände ungünstigstenfalls Werte von 36 m.ü.NN erreichen. Am tiefsten Punkt im Bereich des südöstlich liegenden Biotops ergeben sich lokal aufgrund der tieferliegenden Geländeoberkante minimale Flurabstände von 0 - 1 m.

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt in diesem Bereich bei 12,3 °C, am zentral im Plangebiet liegenden Brunnen 00256 bei 11,9 °C.

Flächige Grundwasserverunreinigungen sind in diesem Bereich nicht bekannt.

Die Grundwasserbeschaffenheit ist unauffällig, ein relevanter Einfluss durch die Alt-
lagerung lässt sich an der Messstelle 00256 nicht erkennen.

Lediglich die Eisen-, Mangan- und Ammoniummesswerte belegen reduzierende Grund-
wasserverhältnisse. So ist Eisen im Mittel in Konzentrationen von 5 mg/l (am Brunnen 00256
im Mittel 5,7 mg/l), Mangan im Mittel in Konzentrationen von 0,9 mg/l und Ammonium im
Mittel in Konzentrationen von 0,3 mg/l (max. 1,5 mg/l) im Grundwasser nachweisbar.

Bei den Metallen sind nur Nickel (im Zustrom bis max. 21 µg/l am Brunnen 01261) und Arsen
(im Mittel 10 µg/l) in auffälligen Konzentrationen nachweisbar. Jedoch sind die Konzen-
trationen in der Regel stark schwankend (z.B. am Brunnen 00256: 2014 unterhalb der
Bestimmungsgrenze, im Jahr davor 15 µg/l und 2010 bis 30 µg/l).

Im Falle einer Bauwasserhaltung kann im Plangebiet ein erhöhter Aufwand (Aufbereitung
von gefördertem Grundwasser) erforderlich werden.

b) Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser ist über die vorhandene öffentliche Trennkanalisation einzuleiten
oder kann über eine separate Einleitung mit Vorbehandlung und Rückhaltung ortsnahe in den
Schwarzbachgraben abgeführt werden. Für die Einleitung und die technischen Anlagen sind
entsprechende wasserrechtliche Genehmigungen und Erlaubnisse zu beantragen.

Damit werden die wasserrechtlichen Anforderungen an eine ortsnahe Niederschlagswasser-
beseitigung erfüllt. Die Erschließung ist damit gesichert.

c) Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Analyse:

Trotz der unmittelbaren Nähe des Plangebietes zu den Autobahnen A 52 und A 44 liegen derzeit keine Anhaltspunkte vor, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV für Feinstaub (PM₁₀) oder Stickstoffdioxid (NO₂) im Plangebiet selbst überschritten sind. Vielmehr ist davon auszugehen, dass aufgrund der Stadtrandlage und der ungehinderten Durchlüftungsverhältnisse die lufthygienische Gesamtbelastung im Plangebiet maßgeblich von der Ebene des städtischen Hintergrundniveaus geprägt wird.

Planung:

Es ist davon auszugehen, dass auch künftig Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV auszuschließen sind.

4.6 Klima

b) Stadtklima

Das Gebiet der FNP-Änderung ist in der stadtklimatischen Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) überwiegend als Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen dargestellt. Das östliche Drittel des Plangebietes ist dem bioklimatischen Ausgleichsraum Wald und im südlichen Teil einem städtischen Grünzug mit bioklimatischer Bedeutung zugeordnet. Südlich schließt sich ein Streifen des Lastraums der Gewerbe- und Industrieflächen an.

Weiter nördlich und nordöstlich verläuft die Stadtgrenze zu Ratingen. Auf Ratinger Gebiet befinden sich ausgedehnte, unbebaute Wiesen-, Wald- und Wasserbereiche. Aus diesen Übergangsbereichen des Freilandklimas fließt frische, kühle Luft auf Düsseldorfer Stadtgebiet - auch in den Bereich des Plangebietes. Um diese klimatisch förderlichen Strukturen zu erhalten, ist entlang der Stadtgrenze eine gute Durchlüftung der angrenzenden Düsseldorfer Flächen sicherzustellen.

Die Neuausweisung sieht vor, den überwiegenden Teil als Sondergebiet Möbelfachmärkte und Teilflächen im Osten und Norden als Grünfläche darzustellen. Dabei wird ein Teil des östlichen Grünbereiches gesichert, der übrige Teil wird durch das Sondergebiet Möbelfachmärkte überplant.

Es ist von einer großflächigen Bebauung des Sondergebietes auszugehen, weiterhin sind dort erhebliche Areale als oberirdische Parkplätze vorgesehen. Aufragende Gebäude behindern den Luftaustausch in Richtung des Düsseldorfer Stadtgebietes. Der Luftaustausch wird auf Bereiche außerhalb des Plangebietes reduziert. Die künstlichen Oberflächenmaterialien heizen sich stärker auf und speichern die Wärme länger als Grünflächen, so dass vor allem an windschwachen Sommertagen mit einer Überwärmung bis in die Abend- und

Nachtstunden zu rechnen ist, die ebenfalls den Kaltluftaustausch behindert. Um eine übermäßige Erwärmung zu vermeiden, sind Maßnahmen vorzusehen, die sich positiv auf den klimatischen Nahbereich auswirken. Dazu gehören eine gute Durchlüftung und die Begrünung von Boden-, Dach- und Wandflächen.

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.

Die geplante Änderung des Flächennutzungsplans für den Großteil des Plangebietes von „Gewerblichen Bauflächen“ zu „Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Möbelfachmärkte“ stellt planungsrechtlich zunächst keine Veränderung dar. Allerdings soll hierdurch die Einrichtung von entsprechenden Gebäudekomplexen vorbereitet werden. Durch die bauliche Verdichtung wird sich die thermische Belastung im Plangebiet erhöhen.

Durch die geplante Änderung des Flächennutzungsplans für einen Teil der Grünstrukturen im Norden und Osten des Plangebietes von „Gewerblichen Bauflächen“ zu „Grünfläche“ können die auch für die Klimaanpassung wertvollen Waldbereiche und Grünzüge teilweise gesichert werden. Diese Änderung stellt daher planungsrechtlich eine Verbesserung dar. Faktisch geht allerdings ein Teil der bestehenden Grünflächen durch den Bau des Möbelfachmarkts verloren, da nicht der gesamte Bereich der Grünstrukturen als „Grünfläche“ gesichert wird. Im weiteren Verfahren ist daher im Plangebiet besonders auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten, um diesen Wegfall zu kompensieren.

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

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

Dr. Bantz