

61/12 – Frau Nitz
61/23 – Frau Fischer

Plan-Vorentwurf – Heerdterhof-Garten (04/020)

(Gebiet nördlich der B7 sowie zwischen der Schiessstraße und dem Heerdter Lohweg)

Hier: Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB

Nachstehend erhalten Sie die Stellungnahme des Amtes für Umwelt- und Verbraucherschutz zu o.g. Bebauungsplanverfahren mit der Bitte, die Inhalte im weiteren Verfahren zu berücksichtigen bzw. in den Umweltbericht zum Bebauungsplan zu übernehmen.

17 Schutzgutbetrachtung

17.1 Mensch

17.1.1 Verkehrslärm

Grundlage der Stellungnahme ist die „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 04/020 – Heerdterhof Garten - in Düsseldorf-Heerdth“ des Büros Peutz Consult GmbH, Bericht VB 7620-1 vom 13.03.2019 / Druckdatum 04.05.2020.

Das Plangebiet wird vorrangig durch die Brüsseler Straße im Süden, die Schiessstraße im Westen, den Heerdter Lohweg im Osten sowie durch die Erschließungsstraße Am Albertussee belastet. Zukünftig wird die Realisierung der Anschlussstelle des Heerdter Lohwegs an die Brüsseler Straße zusätzlich das Plangebiet belasten.

Die ca. 350 m nördlich des Plangebietes verlaufenden Gleisstrecken der U74 und der U76 wirken nur untergeordnet auf die Planung ein.

Die Beurteilungspegel liegen an den südlichen gelegenen Fassaden der geplanten Bebauung mit Ausrichtung zur Brüsseler Straße bei bis zu 64 dB(A) am Tag und bis zu 56 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich IV bzw. dem BP \geq 63 dB(A) tags / 55 dB(A) nachts.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) / 45 dB(A) tags / nachts werden um bis zu 9 dB(A) am Tag und 11 dB(A) in der Nacht überschritten.

Im Rahmen des Bebauungsplanes soll entlang der im Süden verlaufenden Brüsseler Straße eine Lärmschutzwand errichtet werden. Hierzu wurden verschiedene Höhen in Ihrer Minderungswirkung auf die Bebauung untersucht. Mit Bau der Lärmschutzwand mit 4 m Höhe entlang der Brüsseler Straße liegen die Beurteilungspegel in den unteren Geschossen bei bis zu 62 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht. Für das 4. bis 6. Obergeschoss verbleibt Lärmpegelbereich IV.

Entlang der für die Planung durchgebundenen Straße „Am Albertussee“ liegen die Beurteilungspegel im Bereich des WA bei bis zu 61 dB(A) bzw. 52 dB(A) für tags / nachts. An der Schiessstraße werden Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A) am Tag und bis zu 56 dB(A) in der Nacht erreicht. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich IV bzw. dem BP \geq 63 dB(A) tags / 55 dB(A) nachts.

An den zu den Innenhöfen ausgerichteten Fassaden liegen zum Teil deutlich geringere Lärmpegel vor, so dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete entweder eingehalten bzw. unterschritten werden.

Entlang des Heerdter Lohwegs werden straßennah im Bereich des geplanten eingeschränkten Gewerbegebietes Werte von bis zu 70 dB(A) bzw. 61 dB(A) für tags / nachts erreicht. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich V bzw. BP ≥ 68 dB(A).

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für GE-Gebiete von 65 dB(A) / 55 dB(A) tags / nachts werden um bis zu 5 dB(A) am Tag und 6 dB(A) in der Nacht überschritten.

Lärmschutzmaßnahmen

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte werden Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan notwendig. Es werden Maßnahmen zum baulichen Schallschutz wie entsprechende Schalldämmmaße gemäß DIN 4109 für sämtliche Fassaden im Bebauungsplangebiet festgesetzt (Vgl. Bericht VB 7620-1 mit Stand vom 13.03.2019, Druckdatum 04.05.2020, Anlage 10.5 und 10.6 bzw. 11.1 und 11.2 (hier fehlt die Festsetzung für das bestehende Gewerbegebiet).

Die Ergebnisse wurden mit Umsetzung einer Lärmschutzwand entlang der Brüsseler Straße mit einer Höhe von 4 m und einer Länge von 450 m berechnet. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden verschiedene Bauhöhen mit ihrer Minderungswirkung berechnet, wobei die nun zugrunde gelegte Höhe dem größten Kosten-Nutzen-Verhältnis entspricht.

Für Fassadenbereiche im GEE-Gebiet mit Lärmpegelbereich V (bzw. prognostizierten Beurteilungspegel ≥ 68 dB(A) tags) sowie für Fassaden im WA-Gebiet mit Beurteilungspegel ≥ 63 dB(A) tags bzw. ≥ 55 dB(A) nachts (entsprechend ehem. Lärmpegelbereich IV gemäß DIN 4109) wird die Sicherstellung einer ausreichenden Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen für sämtliche Aufenthaltsräume festgesetzt.

Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schallsituation im Umfeld

Mit der Umsetzung eines Vorhabens sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld möglich. Maßgebliche Erhöhungen des Verkehrslärms durch die Planung an Straßen in der Umgebung, insbesondere bei Überschreitung der Pegelwerte von mehr als 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht, sind gemäß Rechtsprechung in die Abwägung einzubeziehen. Eine Gesundheitsgefährdung kann bei diesen Außenlärmpegeln grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Auch wenn die Lärmsanierung an bestehenden Straßen bisher nicht geregelt ist, sieht die Rechtsprechung ein Verschlechterungsverbot für die Bauleitplanung vor. Unter Umständen sind daher lärmindernde Maßnahmen für den Bebauungsplan abzuwägen.

In diesem Fall hat der geplante Anschluss des Heerdter Lohweges an die B7 (Brüsseler Straße) große Auswirkungen auf den Verkehrsfluss im Umfeld des Plangebietes. Die Schiessstraße wird dadurch maßgeblich entlastet, auf dem Heerdter Lohweg führt es dagegen zu einem höheren Verkehrsaufkommen. Da der Bau des Anschlusses zeitlich vor Realisierung des Planvorhabens erfolgen soll, wurden die Prognosezahlen mit Berücksichtigung des Anschlusses des Heerdter Lohweges an die B7 für den Prognose-Ohne-Fall verwendet. Diese Zahlen werden mit dem Mit-Fall (mit Umsetzung des Planvorhabens) verglichen. Zudem wird die geplante Lärmschutzwand in Höhe von 4 m entlang der Brüsseler Straße mitberechnet.

Mit Umsetzung des Planvorhabens wird eine Verbindung von der Schiessstraße über die Straße „Am Albertussee“ zum Heerdter Lohweg hergestellt. Hierdurch ergibt sich ein niedrigeres Verkehrsaufkommen an der Willstätter Straße und der Schiessstraße. An den übrigen Straßen ergeben sich nur geringe Mehrverkehre durch die Umsetzung des Planvorhabens. Die höchste Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen ergibt sich aufgrund

des Mehrverkehrs an der Straße „Am Albertussee“ am Immissionsort Heerdter Lohweg 35 mit Pegelerhöhungen von bis zu 0,3 dB(A) am Tag und 0,4 dB(A) in der Nacht.

An den Immissionsorten östlich des Plangebietes ergeben sich nur minimale bis gar keine Zu- oder Abnahmen des Beurteilungspegels. An den Immissionsorten westlich des Plangebietes ergeben sich niedrigere Beurteilungspegel, auch aufgrund des Baus der Lärmschutzwand an der Brüsseler Straße. An einzelnen Immissionsorten im Osten und Westen außerhalb des Plangebietes werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV deutlich überschritten. Dies liegt aber nicht an den planinduzierten Mehrverkehren, sondern an der bereits im Ohne-Fall vorherrschenden erheblichen Verkehrsbelastung.

Nachts wird der verwaltungsrechtlich als Schwelle zur Gesundheitsgefährdung bei Langzeitimmissionen angesehene Pegel von 60 dB(A) an zwei Immissionsorten an der Heerdter Landstraße überschritten. Im Vergleich von Ohne- zu Mit-Fall ergeben sich jedoch keine Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen.

16. BImSchV

Die Verlängerung der Straße „Am Albertussee“ ist als Straßenneubau gemäß der 16. BImSchV zu bewerten. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden an den zu betrachtenden schutzbedürftigen Nutzungen (hier Büro) nördlich des Straßenneubaus durch den vom neu zu bauenden Teilstück ausgehendem Verkehrslärm eingehalten. Ansprüche dem Grunde nach auf Lärmschutzmaßnahmen bei der Bestandsbebauung bestehen somit durch den Straßenneubau nicht.

Die Planung der Anschlussstelle Heerdter Lohweg ist nicht Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplans, weshalb hier keine Untersuchung nach der 16. BImSchV durchgeführt wird.

17.1.2 Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm

Im Plangebiet soll zukünftig Wohnnutzung realisiert werden. Die bestehenden Bürogebäude (Albertusbogen) mit Tiefgarage sollen in einem östlich angrenzenden eingeschränkten Gewerbegebiet gesichert werden. Zulässig sollen nur Gewerbebetriebe sein, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Südlich der Wohnbauflächen soll eine öffentliche Grünfläche (Parkanlage mit Spielplatz und Wasserfläche) und eine Fläche für Wald festgesetzt werden.

Nördlich des Plangebietes schließen gewerblich geprägte Flächen an. Im Osten befinden sich gemischte Bereiche mit gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung. Im Süden wird das Plangebiet durch die Brüsseler Straße (B7) begrenzt. Im Westen liegen der Friedhof Heerdter sowie ein großflächiger Verbrauchermarkt.

Durch das Nebeneinander unterschiedlich schutzwürdiger Nutzungen können Konflikte entstehen. Bei der Planung können diese durch gewerbliche Immissionen hervorgerufen werden.

Lärm

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sind auch bei der Planung die einschlägigen Vorschriften mit ihren Immissionsrichtwerten zu beachten. Gemäß der DIN 18005 werden die Geräuschemissionen im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm berechnet.

Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geräuschemissionen, wurde eine schalltechnische Untersuchung (VB 7620-1 vom 13.03.2019, Druckdatum vom 04.05.2020 von Peutz Consult) durchgeführt.

Der Gutachter hat als relevante Betriebe eine Autowerkstatt, einen Baustoffhändler, ein Autohaus, eine Arbeitsbühnenvermietung, einen Armaturenhersteller und einen Tankstellenbauer nördlich des Plangebietes sowie einen Supermarkt westlich an das Plangebiet angrenzend ermittelt.

Das geplante Wohngebiet hat einen Schutzanspruch gemäß DIN 18005 und der TA Lärm von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts. Der Gutachter prognostiziert Überschreitungen der Orientierungswerte gem. DIN 18005 und der Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm im Plangebiet um bis zu 6,2 dB(A) tags und um bis zu 3,9 dB(A) nachts. Zusätzlich werden die kurzzeitig zulässigen Geräuschspitzen an einzelnen Immissionsorten voraussichtlich sowohl tags als auch nachts überschritten (siehe Gutachten Anlage 8.11).

Dem Gutachten ist zu entnehmen, dass die Orientierungswerte/Richtwerte an fast allen Nordfassaden des nördlichen Riegels sowie der westlichen Fassade am westlichen Baukörper voraussichtlich überschritten werden. Überschreitungen werden auch zum Teil zwischen den nördlichen Plangebäuden an den Fassaden prognostiziert (siehe Gutachten Anlage 8.9). Der Gutachter stellte außerdem fest, dass der nördliche Riegel zum Teil eine positive Wirkung für die im Schallschatten liegenden Gebäude hat (Gutachten Anlagen 8.13 - 8.15).

Der Gutachter untersuchte zusätzlich das östlich im Plangebiet liegende Bürogebäude „Albertusbogen“ auf mögliche Schallemissionen. Berücksichtigt wurden dabei nur Verkehre, aber nicht die haustechnischen Anlagen auf dem Dach des Gebäudes. Dies ist noch nachzuholen, ebenso wie die Berechnung für weitere Immissionsorte an der geplanten Wohnnutzung gegenüber des Bürogebäudes.

Zum Schutz vor Gewerbelärm sollen an den Gebäuden mit Richtwertüberschreitungen an den betroffenen Fassaden der Einbau von offenbaren Fenstern und Türen für schutzbedürftige Räume, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen sollen, als unzulässig festgesetzt werden (textliche Festsetzung 10.2.3). Die textliche Festsetzung ist nicht konkret genug, da sie keinen Bezug zum Emittenten hat. Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbe- und Verkehrslärm sollten daher getrennt werden.

Mit dem Ausschluss von zu öffnenden Fenstern von schutzbedürftigen Räumen besteht nach wie vor die Möglichkeit der architektonischen Selbsthilfe (Prallscheiben, Fassadensprünge...) und einer Grundrissorientierung innerhalb der Wohnung. Regelungen hierzu müssen bei der konkreten Vorhabenzulassung im Genehmigungsverfahren getroffen werden.

Das Wohngebiet soll durch eine Riegelbebauung im Innenbereich geschützt werden. Um dies zu gewährleisten, wird für den nördlichen Riegel eine abweichende Bauweise festgesetzt (textliche Festsetzung 5). Diese bestimmt eine durchgehend geschlossene Bebauung über die gesamte Länge der Baufenster. Um den Schutz der Gebäude im Schallschatten des Riegels sicherzustellen, wurden zudem ausreichende Gebäudehöhen festgesetzt. Die Nutzungsaufnahme der zu schützenden Gebäude wurde durch eine bedingte Festsetzung geregelt (textliche Festsetzung 10.4).

Gerüche aus gewerblichen Anlagen

Nördlich des Plangebietes befindet sich eine Kfz-Werkstatt mit Lackieranlage. Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geruchsimmissionen wurde ein Immissionsschutz-Gutachten (Nr. 104 0684 19-2 vom 05.Mai 2020 Uppenkamp + Partner) erstellt. Der Gutachter prognostiziert, dass im Bereich des Plangebietes Geruchstundenhäufigkeiten zwischen 0 % und 5 % durch den Betrieb der Lackieranlage der Kfz- Werkstatt hervorgerufen werden. Damit liegt die Belastung deutlich unterhalb des Immissionswertes von 10% Geruchstundenhäufigkeiten gemäß GIRL für Wohn-/Mischgebiete.

17.3 Boden

17.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Kataster-Nrn. 45, 47, 48, 98, 135, 146, 260, 280 und die kleinräumigen Verfüllungen mit der Kataster-Nrn. 45, 47, 48, 98, 135, 146, 260, 280. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms durchgeführten Untersuchungen kann eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

17.3.2 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nr. 13.

Bei der Altablagerung handelt es sich um eine ehemalige, bis zu 13 m tiefe Auskiesung bis in das Grundwasser. Der nicht verfüllte Bereich der Auskiesung stellt den heutigen Albertussee dar. Die Verfüllung der übrigen Flächen erfolgte zwischen Ende der 1950er Jahre bis 1976 vor allem mit Produktionsabfällen einer ehemaligen Betonsteinproduktion im heutigen Plangebiet, aber auch mit Aschen und Schlacken sowie teerhaltigen Substanzen.

Im Bereich der bestehenden Bebauung Am Albertussee 1 (Verwaltungsgebäude) wurden Teile der Auffüllungen im Zuge der damaligen Errichtung des Gebäudes bautechnisch bedingt teilweise ausgehoben.

Für Wohnungsbau vorgesehene Flächen im Bereich der Altablagerung

Bodenuntersuchungen der Altablagerung liegen aus den Jahren 1988, 2016 und 2019 vor. Sie zeigen im Auffüllungskörper auffällige Gehalte an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Kohlenwasserstoffen (KW) sowie untergeordnet Schwermetallen.

Im Jahr 2016 wurden im Bereich der geplanten Überbauung auch Untersuchungen für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser durchgeführt. Aufgrund der festgestellten Überschreitungen des Prüfwertes für den Parameter PAK wurde die bereits seit 1994 auf Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Vertrages erfolgende Grundwasserüberwachung der Stadt auf Kosten der Grundstückseigentümerin weiter durchgeführt. Der Verunreinigungsbereich ist auf den Altablagerungskörper beschränkt.

Für die geplanten Wohnquartiere ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich. Aufgrund der geplanten vollständigen Unterbauung der Wohnquartiere mit einer eingeschossigen Tiefgarage sowie Kellern werden hier die vorliegenden Auffüllungsmaterialien der Altablagerung bis in eine Tiefe von ca. 5 Metern entfernt. Die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Pflanze sind auf diese Weise unterbrochen, so dass für die geplante Wohnnutzung auf der Fläche keine Gefährdungen bestehen.

Eine vollständige Entfernung der vorliegenden Auffüllungsmaterialien im Bereich der geplanten Neubebauung bis weit unterhalb des Grundwasserspiegels wurde als wirtschaftlich unverhältnismäßig verworfen. Da von diesen Materialien aufgrund der festgestellten Schadstoffgehalte jedoch weiterhin eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser ausgeht, werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens praktische und rechtliche Vorkehrungen getroffen, um langfristig den Schutz des Grundwassers sicher zu stellen:

Die im Bereich unterhalb der Neubebauung verbleibenden Auffüllungsmaterialien werden durch eine wasserdichte Umschließung (Spundwand o.ä.) gesichert. Die Umschließung bindet unterirdisch in die wenig durchlässigen Bodenschichten des Tertiärs ein und verhindert somit das weitere Durchströmen des Ablagerungskörpers durch das Grundwasser. Die hier relevanten Schadstoffe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) sind schwer bis gar nicht wasserlöslich. Aus diesem Grund war

auch in der Vergangenheit im Rahmen der langjährigen Grundwasserüberwachung zwar ein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser räumlich lokal feststellbar, jedoch nicht außerhalb des Altablagerungskörpers. Vor diesem Hintergrund ist die technische Sicherung eine hinreichende Maßnahme zum Schutz des Grundwassers gemäß § 2 Abs. 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Zur Umsetzung dieser Sicherungsmaßnahme vor bzw. im Rahmen der Errichtung der geplanten Bebauung verpflichtet sich der Investor im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Vertrages. Der Abschluss dieses Vertrages ist Voraussetzung für die Rechtskraft des Bebauungsplans und die zukünftige Erteilung von Baugenehmigungen.

Flächen der Altablagerung außerhalb der geplanten Wohnbebauung:

Im Bereich der umzäunten, städtischen Brachfläche östlich des Albertussees, die nicht für eine Bebauung oder Öffnung bzw. Nutzung vorgesehen ist, wurden in den Oberböden Überschreitungen der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch nach der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Parameter PAK sowie erhöhte Kupfergehalte festgestellt. Sanierungsbedarf besteht auf Grundlage der Planung nicht. Der Zugang zu diesen Bereichen wird weiterhin durch eine Umzäunung bzw. eine dichte Bepflanzung verhindert.

17.3.3 Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich der Altstandort (Fläche mit gewerblicher oder industrieller Vornutzung) mit der Kataster-Nr. 1001. Dieser wurde aufgrund der ca. 100-jährigen gewerblichen Nutzung (u.a. durch eine Zementwarenfabrik) und des damit verbundenen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen im Kataster der Altstandorte und Altablagerungen erfasst. Auf Grundlage der vorhandenen Informationen wurde das Gefährdungspotenzial ausgehend von dem Altstandort als gering eingestuft. Der Altstandort und die o.g. Altablagerung überschneiden sich in großen Teilen. Die vorliegenden Untersuchungen zeigen, dass im Bereich des Altstandortes keine Auffüllungen vergleichbar denen der südlich und insbesondere westlich angrenzenden Altablagerung vorliegen. Es handelt sich hier um umgelagerte Böden mit in der Regel sehr wenigen oder gar keinen Fremdbestandteilen. Insbesondere haben die vorliegenden Auffüllungsmaterialien keinen Kontakt zum Grundwasser. Sämtliche Auffüllungsmaterialien, die im Bereich des aktuellen Verwaltungsgebäudes liegen, werden im Zuge der Errichtung der geplanten Tiefgarage entfernt.

17.3.4 Bodenaushub

Bodenmaterialien, die bei den geplanten Baumaßnahmen ausgehoben werden, unterliegen den abfallrechtlichen Regelungen. Ausgenommen davon ist natürliches Bodenmaterial ohne Fremdbeimengungen, das in seinem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem es ausgehoben wurde, zu Bauzwecken wiederverwertet werden soll (§ 2 Abs. 2 Nr. 11 und § 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) i. V. m. § 2 Nr. 1 Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)). Weitere abfallrechtliche Anforderungen werden in den entsprechenden Bauantragsverfahren verbindlich geregelt.

17.3.5 Abbruchmaterialien

Der Umgang mit mineralischen Gemischen aus Rückbau- oder Abbruchmaßnahmen im Plangebiet unterliegt den abfallrechtlichen Regelungen. Im Fall der Lagerung, Behandlung, Aufbereitung oder des Einbaus dieser Gemische sind immissionsschutz-, abfall- und wasserrechtliche Anforderungen zu beachten, die in eigenständigen Verfahren, z. B. einer wasserrechtlichen Erlaubnis, verbindlich geregelt werden.

17.3.6 Vorsorgender Bodenschutz

Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich mit ausgewiesenen schutzwürdigen Böden gemäß § 1 Abs. 1 Satz 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes (LBodSchG).

17.4 Wasser

17.4.1 Grundwasser

Der höchste ermittelte Grundwasserstand lag bei 33 m ü. NHN (HHGW₁₉₂₆) und der höchste gemessene Grundwasserstand bei ca. 29,7 m ü. NHN (HHGW₁₉₈₈). Daten aus Messpegeln an der nordwestlichen Ecke des Plangebietes belegen mit Messwerten von bis zu 30,33 m.ü.NHN, dass der Wert aus dem Jahr 1988 in der Vergangenheit schon mehrfach überschritten wurde.

Die in den umliegenden Messstellen festgestellten Grundwasserstände lassen mit einer Schwankungsbreite von bis zu 3,5 m einen deutlichen Einfluss des Rheinpegels auf das Plangebiet erkennen.

Grundwasserbeschaffenheit

Aufgrund der oben beschriebenen Verfüllung der ehemaligen Auskiesung werden die bestehenden Messstellen im Bereich der Altablagerung 13 regelmäßig überwacht und beprobt.

Dabei weist die Messstelle 00705, die zentral in der Auffüllung in der südwestlichen Grünfläche (Brüsseler Straße / Heerdtter Lohweg) liegt, häufig geruchliche Auffälligkeiten und pH-Werte zwischen 6,6 und 11,7 auf. Es besteht eine Korrelation zum Grundwasserstand.

Häufig nachweisbar sind die polycyclischen, aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK_{EPA}), wobei das Grundwasser in der Messstelle 00705 mit ca. 36,8 µg/l (2017) deutliche Belastungen aufzeigt. Neben den PAK wurden in diesem Pegel auch Methylnaphthaline und in geringen Spuren Heterozyklen (Carbazol und Dibenzofuran) nachgewiesen. Teilweise waren Kalium und Magnesium, Sulfat und auch Metalle in Spuren auffällig.

Grundwassertemperatur

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt im weiteren Umfeld bei 13,4 °C. Im Plangebiet liegt sie bei 12,4°C, also in einer vergleichbaren Größenordnung.

17.4.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 44 Landeswassergesetz zur Beseitigung von Niederschlagswasser keine Anwendung.

Aufgrund der im Plangebiet befindlichen Altablagerung 13 und des Altstandortes 1001 ist eine ortsnahe Beseitigung des auf befestigten Flächen anfallenden gesammelten Niederschlagswassers durch Versickerung nicht erlaubnisfähig.

Bislang wurde das auf den Dachflächen der bestehenden Bebauung Am Albertussee 1 (Verwaltungsgebäude) anfallende Niederschlagswasser über eine Vorreinigungsanlage in den Albertussee eingeleitet. Nach den aktuellen Planungen wird auch zukünftig das auf unbefahrenen Flächen anfallende Niederschlagswasser, auch im Falle eines Starkregenereignisses, in den Albertussee eingeleitet. Den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), wonach Niederschlagswasser direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, wird somit entsprochen.

Bei der Einleitung über ein öffentliches Grundstück in ein öffentliches Gewässer sowie bei den zur Abwasserableitung dienenden Regenwasserkanälen handelt es sich dem Charakter nach um Bestandteile der öffentlichen Abwasserbeseitigung, die entsprechend den Anforderungen an die öffentliche Abwasserbeseitigung zu dimensionieren, zu planen, zu errichten und im Rahmen der Wahrnehmung der Abwasserbeseitigungspflicht durch die Stadt dauerhaft zu betreiben wären.

17.4.3 Oberflächengewässer

Im Plangebiet liegt der Albertussee. Die vorliegenden Untersuchungen auf die Parameter der allgemeinen Gewässergüte sowie auf die abt lagerungsrelevanten Schadstoffparameter polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX), Kohlenwasserstoffe (MKW), chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW) und Perfluorierte Tenside (PFT) waren allesamt unauffällig.

17.4.4 Wasserschutzgebiete

Derzeit erfolgt für das Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Lörick eine neue Ausweisung.

Entsprechend der wasserrechtlichen Bewilligung von 2005 wurden die Schutzzonen neu ermittelt. Demnach liegt das B-Plangebiet in der zukünftigen Schutzzone III (siehe Anlage 1).

Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen oder vor radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten. Daher sind die Verbote, Genehmigungs- und Anzeigepflichten von den Grundstückseigentümern, Nutzungsberechtigten und Anlagenbetreibern für

- die Errichtung, den Betrieb, oder bei wesentlichen Änderungen von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen,
- die Errichtung, den Betrieb, oder bei wesentlichen Änderungen von Abwasserbehandlungsanlagen,
- die Errichtung, den Betrieb, oder bei wesentlichen Änderungen von baulichen Anlagen,
- die Errichtung von Park-, Rast- oder Stellplätzen,
- Maßnahmen und Anlagen zur Sanierung von Boden und Grundwasser,
- das Ein- und Aufbringen von Stoffen, Abfällen und Klärschlamm in und auf Böden,
- das Anwenden und der Einsatz von Pflanzenschutz- oder Düngemittel,
- das Lagern, Behandeln und Umschlagen von Abfällen und
- Abgrabungen, Erdaufschlüsse und Bohrungen

zu beachten und einzuhalten. Auf Antrag bei der Unteren Umweltschutzbehörde kann von einem Verbot befreit werden, wenn andere Rechtsvorschriften dem nicht entgegenstehen, Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern oder das Verbot zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führt und die Abweichung mit den Belangen des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere des Gewässerschutzes vereinbar ist.

17.4.5 Hochwasserbelange

Die Fläche des Plangebietes liegt nicht in einem durch Verordnung vorläufig gesicherten oder festgesetzten oder zur Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebiet.

Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung benötigt werden. Durch Rechtsverordnung werden innerhalb von Risikogebieten mindestens die Gebiete festgesetzt, bei denen statistisch einmal in 100 Jahren ein Hochwasserereignis (HQ₁₀₀) zu erwarten ist (§ 76 Abs. 1 und 2 Wasserhaushaltsgesetz).

Bei Versagen der Hochwasserschutzrichtungen in einem Hochwasserfall (hier Rheindeich) würde die B-Planfläche jedoch überflutet werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten die Fläche des B-Plans bei einem extremen Hochwasserereignis am Rhein überflutet werden würde.

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

17.5 Luft

17.5.1 Lufthygiene

Es ist davon auszugehen, dass das Belastungsniveau im Bereich der geplanten Wohnbebauung im Bereich der regionalen Hintergrundbelastung anzusiedeln ist, da weder im Plangebiet selbst noch auf den begrenzenden Straßen und in der näheren Umgebung des Plangebietes heute Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) bekannt sind.

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird sich die lufthygienische Situation im Plangebiet und in der näheren Umgebung des Plangebietes nicht nennenswert ändern. Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) werden nach wie vor auszuschließen sein.

Bitte folgende Anpassungen vornehmen:

Der bisherige Text unter 6.15.3, Seite 48 - 49, von „Um eine mögliche Erhöhung Von einer anerkannten sachverständigen Person bestätigt wird.“ ist zu streichen.

Ebenso ist die bisherige textliche Festsetzung unter Ziffer 10.3, zweiter Absatz („Tiefgaragen mit mechanischer Lüftungsanlage erfüllt werden.“) zu streichen.

Dafür ist zu setzen:

- Tiefgaragen sind über Dach der aufstehenden und angrenzenden Gebäude zu entlüften. Sofern eine anderweitige (mechanische oder natürliche) Lüftungsanlage der TG realisiert werden soll, ist über ein mikroskaliges, lufthygienisches Ausbreitungsgutachten (z.B. MISKAM) nachzuweisen, dass der Vorsorgewert für NO₂ für das Jahresmittel von 33, 1 µg/m³ eingehalten wird.

- vorbehaltlich einer juristischen Prüfung -

Erläuterung: Unter Anwendung der in Düsseldorf beobachteten Konzentrationen in den Tagstunden an Werktagen in der Zeitspanne von 7 bis 18 Uhr werden für sensible Nutzungen wie:

- Kitas und Spielplatzfreiflächen
- öffentliche und private Flächen zu Freizeitnutzung
- Wohnnutzungen

Vorsorgewerte entwickelt. Sie berücksichtigen das zu erwartende Hintergrundniveau (HG) sowie den gültigen Grenzwert der 39. BImSchV für Stickstoffdioxid (NO₂).

Die Formel lautet:

$$\text{Vorsorgewert} = \text{HG} + (40 - \text{HG} * 1,08) / 1,46$$

Gültig für HG-Werte unter 35 µg/m³. Das Ergebnis muss auf eine Nachkommastelle abgerundet werden. Somit ergibt sich bei einem Hintergrundwert von 22 µg/m³ (im Bereich Lörick) ein Vorsorgewert von 33, 1 µg/m³.

Der Vorsorgewert gibt an, dass bei seiner Einhaltung die NO₂-Konzentration von 40 µg/m³ in den werktäglichen Tagstunden (7 bis 18 Uhr) im Mittel nicht überschritten wird. Bei Einhaltung des Vorsorgewertes werden keine Vorgaben zur Art der Tiefgaragen-Entlüftung bzw. aus lufthygienischer Sicht keine Vorgabe zur Belüftung der Aufenthaltsräume gemacht. Im Falle der Überschreitung des Vorsorgewertes ist die Tiefgarage über Dach zu entlüften.

(Verfahren und Formel wurden durch das Ingenieurbüro Lohmeyer für das Umweltamt der Stadt Düsseldorf in 2020 entwickelt.)

17.6 Klima

17.6.2 Stadtklima

Die Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 wurde übernommen. Es sind keine Änderungen erforderlich.

17.6.3 Klimaanpassung

Die Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 wurde übernommen. Es sind keine Änderungen erforderlich.

Wenzel

Anlagen

- Anlage 1: Lage B-Plangebiet 04/020 / FNP 186 / WSZ III

