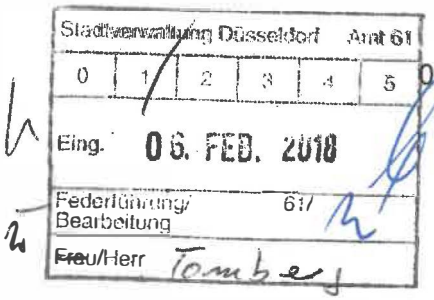
19/3
Umweltamt



01.02.2018 ws/ as 25146

61/12 – Herr Tomberg
61/23 – Frau Brune

B-Plan Nr. 08/002 – Nördlich Gerresheimer Landstraße
(Gebiet zwischen der Gerresheimer Landstraße, etwa dem Weg „Im Hochfeld" und entlang der Erkrather Straße (Kreis Mettmann)
Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 i. V. m. § 245c BauGB

Nachstehend erhalten Sie die Stellungnahme des Umweltamtes zu o. g. Bebauungsplan mit Beteiligung vom 06.12.2017 mit der Bitte die Inhalte der Stellungnahme in den Umweltbericht bzw. Teil A sowie die Textlichen Festsetzungen zu übernehmen. In Teilen geänderte Textstellen sind in roter Schrift gekennzeichnet.

Teil A - Begründung

In der **Begründung, Teil A städtebauliche Aspekte** sind die Ausführungen zu dem Punkt 4.14.2 Altstandorte und Altablagerungen (Boden) zu streichen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Situation im Umweltbericht ausführlich beschrieben wird.

Unter den Hinweisen Punkt 2.8.1 ist der abschließende Satz: „Eine abschließende Gefährdungsabschätzung auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse steht noch aus." zu streichen.

Teil B - Umweltbericht

Bedarf an öffentlichen Depotcontainern im öffentlichen Straßenraum und sonstige Tonnen

Im Plangebiet sollen 375 neue Wohneinheiten zusätzlich entstehen. Für diese Anzahl ist eine unterirdische Containerstationen mit drei **Altglascontainern** (Weiß-, Grün-, Braun-Glas, je 3 m^3), zwei **Altpapiercontainern** (je 5 m^3) - Stellplätze für die blaue Tonne vorausgesetzt, ansonsten drei 5 m^3-Altpapiercontainer - sowie einem oberirdischen **Altkleidercontainer** erforderlich. Der Standort für die Unterflurdepotcontainerstation wurde bereits festgelegt und entspricht den Vereinbarungen.

Sollte sich die Anzahl der Wohneinheiten jedoch weiter erhöhen, muss ggf. zur Sicherstellung der haushaltsnahen Entsorgung eine weitere unterirdische Containerstation geplant werden.

Unterirdische Altglascontainer müssen einen Mindestabstand von 7 m zur Wohnbebauung einhalten.

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 (siehe Anlage).

Im Hinblick auf die Sammlung von **Restmüll, Altpapier, Leichtverpackungen und Biomüll** sind eine der Anwohnerzahl angemessene Anzahl an Tonnen vorzusehen.

Kann die Abholung der Tonnen vor der jeweiligen Haustür z.B. aufgrund fehlender Verkehrsflächen nicht gewährleistet werden, sind bei der Planung auch **Flächen für die**

Bereitstellung der Tonnen zur Abholung mit einzukalkulieren. Da die Abholungstage der verschiedenen Abfallfraktionen z.T. am gleichen Werktag erfolgen, ist dies bei der Berechnung der Bereitstellungsfläche mit einzukalkulieren. Hierbei ist zu beachten, dass sowohl für die Abholung vor der Haustür als auch bei den Bereitstellungsplätzen gewährleistet sein muss, dass diese ebenerdig sein müssen und nicht mehr als 20 m von der Stelle entfernt sind, wo die Entsorgungsfahrzeuge zur Abholung stehen werden.

5. Umweltbelange

5.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Lärm

Verkehrslärm

Diese Stellungnahme befasst sich nicht mit der Qualität der Begründung.

Das Plangebiet wird vornehmlich durch den Straßenverkehrslärm der Gerresheimer Landstraße im Süden und der Erkrather Straße im Osten belastet.

Für den Bebauungsplan wurde eine „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 08/002 „Nördlich Gerresheimer Landstraße" der Stadt Düsseldorf, Planstand August 2017" des Büros Peutz Consult GmbH, Bericht Nr. VA 7075-3.1 vom 16.10.2017 erstellt.

Gemäß diesem Gutachten liegen die höchsten Beurteilungspegel im Bereich der Gerresheimer Landstraße im WA 1:1 bei bis zu 66 dB(A) am Tag und bis zu 57 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht dem prognostizierten Beurteilungspegel ≥ 63 dB(A) tags bzw. ≥ 55 dB(A) nachts (entsprechend Lärmpegelbereich IV gemäß DIN 4109).

An der Erkrather Straße liegen die Beurteilungspegel im WA 5 bei bis zu 65 dB(A) am Tag und bis zu 56 dB(A) in der Nacht.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts werden mit bis zu 11 dB(A) am Tag und bis zu 12 dB(A) nachts an den den Hauptverkehrsstraßen zugewandten Fassaden überschritten. Mit Schallabschirmung der Randbebauung (sofern diese zeitlich zuerst gebaut wird) können die schalltechnischen Orientierungswerte im Inneren des Plangebietes nahezu eingehalten werden.

Im Bereich des geplanten Mischgebietes liegt der höchste Beurteilungspegel an der Gerresheimer Landstraße mit bis zu 67 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts. Die Lärmbelastung entspricht auch hier dem prognostizierten Beurteilungspegel ≥ 63 dB(A) tags bzw. ≥ 55 dB(A) nachts (entsprechend Lärmpegelbereich IV gemäß DIN 4109).

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 60 dB(A) tags / 50 dB(A) nachts werden um bis zu 7 bzw. 9 dB(A) für tags / nachts überschritten.

Für das bestehende Gewerbegebiet unmittelbar am Kreuzungsbereich Erkrather Straße / Gerresheimer Landstraße liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 71 dB(A) am Tag und 62 dB(A) in der Nacht. Der schalltechnische Orientierungswert für ein GE-Gebiet von 65 dB(A) / 55 dB(A) tags / nachts wird somit um 6 bzw. 7 dB(A) überschritten.

Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte werden Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan notwendig. Es müssen Maßnahmen zum baulichen Schallschutz wie entsprechende Schalldämmmaße gemäß DIN 4109 für sämtliche Fassaden im Bebauungsplangebiet festgesetzt werden (vgl. Bericht VA 7075-3.1, Anlage 15, Anwendung der Interimslösung zur DIN 4109).

Die höchsten Werte aus dem Verkehrslärm allein liegen im prognostizierten Beurteilungspegel ≥ 63 dB(A) tags bzw. ≥ 55 dB(A) nachts (entsprechend Lärmpegelbereich IV gemäß DIN 4109:1989). Hier ist eine ausreichende Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen sicherzustellen.

Als Summenpegel mit dem Gewerbelärm ergeben sich im Mischgebiet mit Ausrichtung zur Gerresheimer Landstraße Fassadenbereiche im Lärmpegelbereich V bzw. prognostizierten Beurteilungspegel ≥ 68 dB(A) tags. Würde sich dieser Beurteilungspegel allein aus Verkehrslärmsicht ergeben, würde als Vorgabe festgesetzt, dass mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume einer Wohnung über ein öffenbares Fenster oder eine sonstige Öffnung zu einer Fassade mit einem Beurteilungspegel von ≤ 62 dB(A) tags (entspricht LPB III) verfügt. Für ungefähr die Hälfte der Fassadenseite mit Ausrichtung zur Gerresheimer Landstraße wird aufgrund der Gewerbelärmbelastung allein eine Festsetzung im Bebauungsplan getroffen, die öffenbare Fenster oder sonstige Öffnungen zu Aufenthaltsräumen von Wohnungen ausschließt. Für den übrigen Fassadenbereich ist entweder die Festsetzung zum Gewerbelärm zu verlängern (einfachere Lesbarkeit des B-Plans) oder die Festsetzung zum Verkehrslärm in die textlichen Festsetzungen aufzunehmen.

Die textlichen Festsetzungen sind entsprechend der verwendeten Interimslösung zur DIN 4109 anzupassen.

Um die schalltechnischen Orientierungswerte auch im Inneren des Plangebietes einzuhalten, ist es sinnvoll zuerst die lärmabschirmende Bebauung an den Hauptverkehrsstraßen zu errichten, bevor die Wohnnutzung im Inneren des Plangebietes aufgenommen wird.

16. BImSchV

Im Rahmen des geplanten Neubaus der Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebietes wurde gutachterlich geprüft, ob Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach für die Bestandsbebauung im Umfeld gemäß 16. BImSchV vorliegen.

Es werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts bzw. für Wohngebiete von 59 / 49 dB(A) für tags / nachts an allen bestehenden Gebäuden eingehalten. Aus dem Straßenneubau besteht daher kein Anspruch dem Grunde nach auf Schallschutzmaßnahmen.

Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmsituation im Umfeld

Mit Umsetzung des geplanten 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.

Grundsätzlich kann eine Gesundheitsgefährdung bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden. Auch wenn die Lärmsanierung bisher nicht geregelt ist, sieht die Rechtsprechung ein Verschlechterungsverbot für die Bauleitplanung vor.

Es wurde der Prognose „Ohne-Fall" (ohne Entwicklung des Plangebietes) mit dem Prognose „Mit-Fall" (mit Entwicklung des Plangebietes) verglichen.

Bereits heute werden die Grenzwerte für Lärmsanierungsmaßnahmen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht an mehreren Immissionsorten erreicht bzw. überschritten (IO 104, 110, 126, 133, 135). Nach Umsetzung der Planung erhöhen sich die Pegel weiter um bis zu 0,3 dB(A) tags und bis zu 0,2 dB(A) nachts.

Die höchsten Pegelerhöhungen von bis zu 0,6 dB(A) am Tag und 0,5 dB(A) in der Nacht ergeben sich an der Gerresheimer Landstraße 60, 62, 68 bzw. 74. Die Erhöhungen resultieren im Wesentlichen aus dem Straßenneubau im Plangebiet und den Reflexionen an der geplanten Bebauung. Die Beurteilungspegel liegen im Prognose „Mit-Fall" bei bis zu 67 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts.

Eine Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte ist bereits im Prognose „Ohne-Fall" nicht gegeben.

Eine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen von bzw. auf 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht ergeben sich an den Gebäuden Gerresheimer Landstraße 99, 86, 84, 42 und 40.

Gewerbelärm

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Gemäß der DIN 18005 werden die Geräuschimmissionen im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetzt TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm berechnet.

Im Plangebiet besteht ein gewerblich genutztes Gebiet in direkter Nachbarschaft zur geplanten gemischten Nutzung (MI) und zu geplanten Wohnnutzungen (WA). In dem gewerblich genutzten Teil des Plangebietes befinden sich als schalltechnisch relevante Betriebe ein Karosseriebetrieb und eine Tankstelle.

Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geräuschimmissionen, wurde eine schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult Bericht VA 7075-3 vom 21.08.2017) durchgeführt. Das vom Schallgutachter berücksichtigte Nutzungsszenario stellt die maximal zulässige Nutzung der untersuchten Gewerbebetriebe dar.

Dem Gutachten ist zu entnehmen, dass in Teilen des geplanten Mischgebietes an zwei Fassaden die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 um bis zu 3 dB(A) nachts überschritten werden. Im Bebauungsplan sind an diesen Fassaden öffenbare Fenster und sonstige Öffnungen zu schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 als unzulässig festgesetzt worden (textliche Festsetzungen Nr. 9.4 dementsprechend in der Formulierung ändern!). Die textliche Festsetzung 9.5 der Abweichung, sollte auch für das Mischgebiet gelten.

Aus dem Gutachten geht ebenfalls hervor, dass in Teilen des Wohngebietes (WA 5) an zwei Fassaden des südlichen Gebäudes die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 für WA Gebiete um bis zu 5 dB(A) nachts überschritten werden. Zum Teil gibt es an diesen Fassaden auch Überschreitungen der Maximalpegel gem. TA Lärm zur lautesten Nachtstunde um bis zu 3 dB(A). Am Tage sind die Überschreitungen der Orientierungswerte gem. DIN 18005 mit 1 dB(A) als gering einzustufen.

Einen Schutz des Gebäudes (im WA 5) vor Gewerbelärm soll die festgesetzte Lärmschutzwand (textliche Festsetzung 9.3.1) bieten. Dieser Schutz ist aber nicht ausreichend, insbesondere nicht in den oberen Stockwerken. Daher wurden im Bebauungsplan an den Fassaden mit Richtwertüberschreitungen öffenbare Fenster und sonstige Öffnungen zu schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 als unzulässig festgesetzt. Diese sind nur zulässig, wenn schalltechnisch nachgewiesen wird, dass die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm eingehalten werden. Die textlichen Festsetzungen Nr. 9.4 und 9.5 sollten in ihren Formulierungen eindeutiger sein!

Mit dem Ausschluss von zu öffnenden Fenstern von schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 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.

Im WA 1.2 wurden nur bei freier Schallausbreitung Überschreitungen der Orientierungswerte für WA Gebiete vom Gutachter prognostiziert. Die geplanten Gebäude des MI Gebiets können das geplante WA Gebiet ausreichend schützen. Um dies zu gewährleisten wurde eine Baureihenfolge (textliche Festsetzung 9.3.2) festgesetzt.

Die vom Gutachter erfolgte Untersuchung, mit dem zugrunde gelegten Nutzungsszenario der Gewerbebetriebe, zeigt bereits erhebliche Überschreitungen (von bis zu 11 dB(A) nachts gem. TA Lärm) an der Bestandswohnbebauung der Gerresheimer Landstraße.

Durch die Wohnnutzung im Bestand und die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen werden die bestehenden Betriebe durch die geplante Wohnbebauung nicht zusätzlich eingeschränkt. Gesunde Wohnverhältnisse wären auch ohne Schallschutzfestsetzungen in den WA Gebieten gewährleistet. Die Schallschutzfestsetzungen stellen den im WA Gebiet notwendigen erhöhten Schutzanspruch sicher.

c) ~~Belichtung~~ Besonnung

Zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse gemäß §1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB NW in Verbindung mit der DIN 5034 ~~ist die ausreichende Versorgung von Innenräumen mit Tageslicht zu gewährleisten.~~ sind Verschattungen innerhalb des Baugebietes zu vermeiden. Ausreichende Abstände zwischen den einzelnen geplanten Baukörpern sind einzuhalten.

Grundsätzlich ist die Ausrichtung der geplanten Baukörper nach Süd-Westen vorteilhaft für die ~~Belichtung~~ Besonnung von Wohnräumen. Wie die Verschattungsstudie der Netzwerkarchitekten GmbH vom 03.11.2016 zeigt, haben ~~Allerdings können~~ folgende Aspekte der Planung dennoch einen negativen Einfluss ~~haben~~:

- Die Höhe der Etagenwohngebäude ist unvorteilhaft für die ausreichende Belichtung der jeweils in geringem Abstand nördlich gelegenen niedrigeren Reihenhäuser.
- Der innen liegende Eckbereich des geplanten Baukörpers im MI-Gebiet erhält keine ausreichende Belichtung. Hier ist eine andere Nutzung als Wohnen vorzusehen.
- Aufgrund des Straßenlärms im Süden und im Osten des Plangebietes sowie des Gewerbelärms im Südosten ~~ist es möglich, dass im weiteren Verfahren Wohnräume zu den stark lärmbeaufschlagten, aber gleichzeitig~~ sind die gut belichteten Fassaden ~~ausgeschlossen werden.~~ gleichzeitig stark lärmbeaufschlagt.
- ~~Die Eckbereiche der geplanten Baukörper für Etagenwohnungen, Mehrgenerationenwohnen und Seniorenwohnen erhalten aufgrund ihrer Ausrichtung beziehungsweise der oben genannten Lärmproblematik keine ausreichende Belichtung.~~

Über den Zuschnitt der einzelnen Wohnungen ist sicher zu stellen, dass mindestens jeweils ein Wohnraum entsprechend der DIN 5034-1 ausreichend ~~belichtet~~ besonnt ist.

Die ausreichende ~~Belichtung~~ Besonnung sämtlicher Wohnungen ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

4.3 Boden

a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes liegen keine Altablagerungen.

b) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet liegt keine Altablagerung

c) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Katasternummern 6285, 6284 und 5959, die aufgrund der gewerblichen Nutzungen und des damit verbundenen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen im Kataster der Altstandorte und Altablagerungen erfasst worden sind.

~~Für den Bereich der geplanten Wohnbauung auf dem Altstandort 5959 liegt aus dem Jahr 2011 eine orientierende Altlastenuntersuchung vor. Aus dieser Untersuchung gibt es Hinweise auf kleinräumige Belastungen mit Kohlenwasserstoffen (KW) von bis zu 3800 mg/kg, polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) von bis zu 25,2 mg/kg~~

~~und aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX) von bis zu 60,5 mg/kg vor allem in den Auffüllungen im Bereich der ehemaligen Betriebstankstelle. *Durch die noch bestehende Bebauung waren einige Bereiche (u.a. Waschhalle und Siebdruckerei) nicht zugänglich und müssen nachuntersucht werden.*~~

Das Plangebiet wurde zwischen 2011 und 2017 mehrfach untersucht. Für den Bereich der geplanten Wohnbebauung auf dem Altstandort 5959 gibt es aus den Untersuchungen aus dem Jahr 2011 Hinweise auf nutzungsbedingte kleinräumige Belastungen im Bereich der ehem. Betriebstankstelle Süd mit Kohlenwasserstoffen (KW) von bis zu 3800 mg/kg und aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX) von bis zu 60,5 mg/kg.
Im gesamten Plangebiet wurden teilweise Belastungen in den bis zu 3,5 m mächtigen Auffüllungen mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (max. PAK-Gehalte: Mischprobe MP01/Boden mit von 99,2 mg/kg und 5,9 mg/kg Benzo(a)pyren in der sog. Außenfläche Ost) ermittelt. In diesem Bereich wurde der Prüfwert nach BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch mit den Benzo(a)pyren-Gehalten überschritten.
In weiterführenden Untersuchungen 2015 und 2016 wurden im Bereich der Tankstelle Süd Überschreitungen der Prüfwerte nach Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser für die Parameter Fluorid mit 1,85 µg/l und PAK mit 238 µg/l im Eluat festgestellt. Der somit ermittelte Bodenbelastungsverdacht konnte durch das abschließende Gutachten, die „Ergänzende Altlastenrisikobewertung zur städtebaulichen Entwicklung des Grundstückes Gerresheimer Landstraße 71/75" der Kühn Geoconsulting vom 24.08.2017 ausgeräumt werden, da in den Nachuntersuchungen der Kühn Geoconsulting die PAK im Eluat nicht mehr auffällig waren. Der belastete Bereich im Umfeld der ehem. Tankstelle Süd wurde durch die Untersuchungen 2015 bis 2017 horizontal und vertikal eingegrenzt. Dort erfolgt im Rahmen der Neubaumaßnahmen eine vollständige Aushubsanierung des belasteten Bereiches.
Nachuntersuchungen 2017 im Bereich der mit PAK belasteten Bereiche in der sog. Außenfläche Ost bestätigten die hohen Gehalte nicht mehr. Die Benzo(a)pyren-Gehalte lagen bei max. 2,1 mg/kg.
Aufgrund o. g. Fluoridgehalte wurde das Grundwasser 2016 im An- und Abstrom des Plangebietes auf Fluoride untersucht. Diese waren in den beiden Messstellen nicht nachweisbar.

Im Bereich des Altstandortes 6284 ist seit einem Umbau der Tankstelle 1998 eine kleinräumige Grundwasserverunreinigung resultierend aus dem Tankstellenbetrieb im Bereich der Domschächte der Tankanlagen bekannt. Im Grundwasser wurden damals KW Gehalte bis 3,9 mg/l und BTEX bis 3641 mg/l festgestellt. Diese Gehalte überschreiten die Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser nach BBodSchV deutlich. Aus statischen Gründen konnte der Bereich an den Domschächten bei den Umbaumaßnahmen damals nur bis in eine Tiefe von 0,6 m saniert werden.
Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden im unmittelbaren Umfeld der Domschächte im Juni 2015 erneut Grundwasseruntersuchungen auf KW, BTEX und zusätzlich auf PAK in den vorhandenen Messstellen durchgeführt. BTEX wurden nicht mehr nachgewiesen jedoch überschreiten bei diesen Grundwasserproben die Gehalte an KW und PAK immer noch die o.g. Prüfwerte.
Die Grundwasserverunreinigung im Umfeld der Domschächte hat sich somit aktuell bestätigt.

Der Bereich der Tankstelle auf dem Altstandort 6284 wird im Bebauungsplan als Gewerbegebiet im Bestand gesichert. Die Sanierung der Grundwasserverunreinigung ist bei einer Zugänglichkeit in Folge einer Umnutzung oder Neubebauung erforderlich. Zur Überwachung der Grundwassersituation ist ein regelmäßiges Monitoring erforderlich. Neben der Kennzeichnung des Altstandortes nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 und 3 BauGB ist in den textlichen Festsetzungen ein gesonderter Hinweis erforderlich.

Im Bereich des Altstandortes 6285 ist über ein Gutachten aus dem Jahr 1995 eine kleinräumige, nutzungsbedingte Belastung mit KW von bis zu 480 mg/kg festgestellt worden. In der weiterführenden orientierenden Altlastenuntersuchung/ Schadstoffkataster aus dem Jahr 2015 wurden im Bereich der ehem. Lackiererei Bleigehalte in den oberen Auffüllungen

zwischen 0,2-0,5 m Tiefe angetroffen. Mit 1.610 mg/kg sind die Prüfwerte hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Mensch nach BBodSchV überschritten. Im Rahmen der geplanten Neubaumaßnahmen werden die Auffüllungen in diesem Bereich vollständig ausgehoben.

Für den überplanten Bereich im B-Plangebiet (ohne den Altstandort 6284) werden die notwendigen allgemeinen Anforderungen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie zur Berücksichtigung sonstiger Belange des Umweltschutzes nach BauGB in den baurechtlichen Genehmigungsverfahren sowie für später öffentlich gewidmete Flächen im Städtebaulichen Vertrag geregelt. Es ist mit erhöhten Aufwendungen (Entsorgung belasteten Auffüllungsmaterials, Fachgutachter, zusätzlicher Aushub von belasteten Böden und Bodenauftrag) zu rechnen. Für diesen Bereich wird ein Bodenmanagementkonzept erstellt, in dem alle erforderlichen Maßnahmen unter Berücksichtigung des bauplanungsrechtlichen Vorsorgeprinzips dargelegt werden.

Es ist eine Kennzeichnung der Altstandorte 5959, 6284 und 6285 nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 und 3 BauGB im Bebauungsplan erforderlich.

Grundwasseruntersuchungen aus dem Jahr 2016 im An- und Abstrom des Plangebietes zeigten keine Auffälligkeiten, die auf die ehemalige gewerbliche Nutzung zurückzuführen sind.

Zu den textlichen Festsetzungen:

In den Planunterlagen ist in den textlichen Festsetzungen unter den Kennzeichnungen Punkt II.1 bei den Bodenverunreinigungen in der Aufzählung neben den Altstandorten 6284 und 6285 der Altstandort 5959 zu ergänzen und auch als umgrenzte Fläche in den Planunterlagen darzustellen. Die entsprechenden Lagepläne zum AS 5959 sind dieser Stellungnahme beigefügt.

Insbesondere zum Altstandort 6284 ist in den Hinweisen textlich festzusetzen, dass auf diesem Altstandort eine kleinräumige Grundwasserverunreinigung mit Kohlenwasserstoffen (KW) und polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) vorliegt, die bis in den Grundwasserschwankungsbereich reicht. Bei einer Zugänglichkeit zum Schadensbereich oder einer Änderung der Situation z. Bsp. bei einer Änderung der Bebauung sind weitergehende Untersuchungen und die vollständige Sanierung der Grundwasserverunreinigung erforderlich.
Eine Entsiegelung des Bereiches bedarf der bodenschutzrechtlichen Zustimmung der Unteren Umweltschutzbehörde.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Der höchste Grundwasserstand $HHGW_{1926}$ wurde für diesen Bereich nicht ermittelt. Der höchste gemessene Grundwasserstand HGW_{1988} liegt zwischen 51,50 und 52,50 m ü. NN. Gemäß dem Plan der minimalen Grundwasserflurabstände 1945-2007 liegen die minimalen Grundwasserflurabstände > 5 m.
Das Bohrprofil eines Pegels im Randbereich des Plangebietes weist zur Gänze Feinsande / Schluffe des Tertiärs auf.
~~Sofern mehr als eine Tiefgaragenebene geplant wird, ist sicherzustellen, dass eine vollständige Sperrung des Grundwasserleiters vermieden wird.~~
Die mittlere Grundwassertemperatur liegt in diesem Bereich bei 12,2°C. Für das Bebauungsplangebiet ist keine flächenhafte Grundwasserverunreinigung kartiert.
Jedoch waren einzelne Parameter wie Chlorid (270 mg/l), Arsen (7 µg/l), Aluminium (0,47 mg/l) und Eisen (2,5 mg/l) in einzelnen Untersuchungen auffällig. In südöstlich vom Plangebiet liegenden Grundwassermessstellen werden die Auswirkungen der im nördlichen Zustrom des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlichen Nutzungen deutlich, so sind im Grundwasser erhöhte Konzentrationen an Nitrat (im Mittel 58 mg/l) sowie die Abbauprodukte von Pflanzenschutzmitteln (10,7 µg/l in der Summe) nachweisbar.

b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Das anfallende Niederschlags- und Schmutzwasser ist über noch zu bauende Kanalisationsanlagen den Vorflutkanälen in der Gerresheimer Landstraße zuzuführen. Das Regenwasser wird der Regenbeckenanlage am Fuße Unterbachs (Im Broich), das Schmutzwasser dem Klärwerk Düsseldorf Süd zugeführt. Dies entspricht der Anforderung nach einer ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung nach § 44 Landeswassergesetz.

Im Zuge der Aufstellung der Kanalplanung ist darauf zu achten, dass vor jedem Grundstück öffentliche Kanalisationsanlagen liegen. Eine Doppelerschließung durch die Versickerung von Niederschlagswasser auf privaten Grundstücken ist aufgrund der spezifischen Standortfaktoren (Altstandorte) nicht erlaubnisfähig.

Die Geländetopographie erfordert Untersuchungen, ob die geplanten Wohnbauflächen ggf. gegen Überflutungen aus den oberhalb liegenden Ackerflächen durch Mulden oder Verwallungen geschützt werden müssen.

c) Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone.

Zu den Kapiteln **4.5 Lufthygiene**, **4.6 Klima b) Stadtklima** und **c) Klimaanpassung** besteht kein Änderungsbedarf.

Neumann

Anlagen:
Technische Rahmenbedingungen Unterfluranlagen
Ausschreibungstext Unterfluranlagen
Übersicht Altstandorte
Detailplan A
Detailplan B

Technische Rahmenbedingungen zur Planung und zum Bau von Unterfluranlagen für das Gebiet der Landeshauptstadt Düsseldorf
auf Basis der derzeitigen Entsorgungslogistik (Stand: Januar 2014)

- Eine Unterfluranlage besteht in der Regel aus 2 bis 3 Einkammerpapiercontainern mit einem Fassungsvermögen von jeweils 5 m³ und 3 Einkammerglascontainern mit einem Fassungsvermögen von jeweils 3 m³, die sich in einem Stahlschacht mit Einbaurahmen und Sicherheitsboden befinden. Die Bodenplatte für die Stahlschächte wird in 20 cm Magerbeton ausgeführt. Die Vorschriften der DIN EN 13071-1 Teil 1 / 2 sind zu beachten.

- Die Container sind mit 2-Haken-System zum Umklappen mit tiefem Anschlag (System Kinshofer) ausgestattet. Aus logistischen Gründen muss die Kranaufnahme für Depot- und Unterfluranlagen kompatibel sein.

- Die Glascontainer sind mit Zusatzlärmdämmung nach RAL-UZ 21 auszustatten. Der Abstand zur Wohnbebauung muss mindestens 7 m betragen.

- In der unmittelbaren Umgebung der Station ist ein Altkleidercontainer (Stellfläche 1,3 x 1,3 m) einzuplanen.

- Pro Unterflurcontainer wird eine Fläche von ca. 2 x 2 m und eine Einbautiefe von ca. 2,7 m für 3 m³-Container bzw. ca. 2,9 m für 5 m³-Container benötigt. Der Einbaubereich für die Unterfluranlage darf kein Gefälle aufweisen.

- Im Bodenbereich der Station dürfen sich keine Versorgungs- und Entsorgungsleitungen befinden.

- Bei Schwerlastverkehr im Bereich der Unterflurstation sind ggf. zusätzliche bautechnische Schutzmaßnahmen erforderlich.

- Der Deckel der unterirdischen Container muss gegenüber der umgebenden Fläche um ca. 15 - 20 mm höher liegen, damit Regenwasser ablaufen kann und sich nicht im Schacht sammelt. Die Behälterentwässerungsrinne ist an den Abläufen mit Drainageschläuchen zu versehen. Der Bodenbelag der Station muss rutschhemmend ausgestattet sein. Um Oberflächenwasser vom Gehweg abzuleiten, ist angrenzend an die Station eine umlaufende Entwässerungsrinne vorzusehen.

- Das Umfeld der Unterflurcontainerstation ist rollstuhlfahrergerecht zu gestalten.

- Die Unterflurcontainer sind parallel zur Straße so nah wie möglich an die Bordsteinkante zu setzen (maximaler Abstand 3 m bis zur Mitte der Unterflurcontainer). Der Ladevorgang erfolgt in Fahrtrichtung rechts.

- Der Einfahrweg (=Ladeposition) vor der Unterflurstation sollte bis Mitte des ersten Unterflurcontainers 8,5 m, der Ausfahrweg ab Mitte des letzten Unterflurcontainers 4 m betragen. Bei ungünstigen Haltebedingungen für das Ladefahrzeug (einspurige Straße, Parkbuchten) sind damit für die Gesamtstrecke einer Normstation mit 5 Einkammercontainern 22,5 m zu veranschlagen. Dieser Bereich ist möglichst mit einem P+H Verbot, ggfs. auch mit Zick-Zack-Linie zu versehen. Bei der Planung jeder Station muss allerdings eine Einzelfallprüfung erfolgen.

- Im Schwenkbereich des Ladekrans dürfen keine Laternen, Masten, Schilder, Bäume etc. stehen (Mindestabstand zur Station: 3 m). Parkbuchten müssen mindestens 1 m vom Containerschacht entfernt sein.

- Über der Unterflurcontainerstation dürfen sich keine Hochspannungsleitungen, Fahrleitungsdrähte oder Spanndrähte befinden. Die maximal erreichbare Höhe des Fahrzeugs mit ausgefahrenem Kran beträgt 13 m.

- Der Abstand zu Radwegen sollte mindestens 1 m betragen.

- Um ein Zuparken zu verhindern, ist die Anlage ggfs. mit Absperrpfosten zu versehen.

Ausschreibung Unterflurcontainerstationen
Stand: März 2017

Unterflursammelcontaineranlage für Glas

Unterflursammelcontaineranlage für Glas liefern und gem. Herstellerangaben in die vorhandene Baugrube auf ein 20 cm dickes Betonfundament einbauen. Die Qualität des eingebauten und verdichteten Betons muss mindestens C12/15, DIN 1045-1, entsprechen. Die Unterflursammelcontaineranlage besteht aus 3 Einkammerglascontainern mit jeweils 3 m³ Fassungsvermögen.

Für die gesamte Unterflursammelcontaineranlage gilt eine fünfjährige Gewährleistung.

Betonfundamentbehälter (grundsätzliche Vorgabe für Planer):
- einteilig gegossen
- Verkehrslast SLW30
- Abmessung: ca. 2,0 m lang x 2,0 m breit x 1,70 bis max. 2,60 m hoch, dann mit
- Transportanker
- massives feuerverzinktes Winkelprofil für plan abschließende Gehwegplattform mit umlaufender Regenablaufrinne mit Drainageanschluss
- selbsttätig schließende Sicherheitsplattform (Belastbarkeit >150 kg) mit Gegengewichten und oberen und unterem Anschlag sowie verschraubtem Deckblech
- Seilzüge aus nicht rostendem Stahl, verschraubt

Stahlfundamentbehälter (ausschließlich bei Platzmangel):
- Verkehrslast SLW30
- Abmessung 1er-Anlage: ca. 1,60 m lang x 1,60 m breit x 2,20 m hoch
- wasserdicht verschweißt und feuerverzinkt, Wand- und Bodenstärke 5 mm
- Anschlagpunkte für den sicheren Transport des Behälters in die Baugrube
- massives feuerverzinktes Winkelprofil für plan abschließende Gehwegplattform mit umlaufender Regenablaufrinne incl. Anschluss für Drainagerohre
- selbsttätig schließende Sicherheitsplattform (Belastbarkeit >150 kg) mit geführten Gegengewichten und oberen und unterem Anschlag sowie verschraubtem Deckblech
- Seilzüge aus nicht rostendem Stahl, verschraubt

Glassammelbehälter:
- Fassungsvermögen 3 m³,
- Zusatzlärmdämmung nach RAL UZ 21 (auch Einwurfschacht), oberirdisch Lärmschutzklasse I bzw. unterirdisch Einhaltung der Grenzwerte nach TA Lärm in einem Abstand von 6 m zur Wohnbebauung (Nachweis ist dem Auftraggeber vorzulegen)
- Material ST37, Mantelblech 3 mm, feuerverzinkt und vollverschweißt oder verschraubt
- Gehwegplattform Blechstärke > 4 mm, fest verschweißt und mit Winkelprofil eingefasst, mit rutschfestem Gummigranulatbelag (EPDM, Stärke 2,0 cm) schwarz
- Traverse mit Stangensystem
- Aufnahmesystem zur Bodenentleerung mit verdeckter 2 Haken Aufnahme, System Kienshofer, 20 mm ausgebrannte Ösen, Abstand 100 mm, 1 beweglicher Haken
- Bodenklappen (> 3 mm Materialstärke) zur Entleerung als Auffangwanne für Restflüssigkeiten

Glas-Einwurfschacht:
- Abmessung max. 600 mm x 700 mm x 1000 hoch
- Material: Edelstahl 2 mm, pulverbeschichtet RAL 7016
- Einwurföffnung 19 cm Durchmesser mit Gummirosette
- Einwurfklappe aus Edelstahl, gewichtsbelastet, mit Gummi verkleidet
- Deckel/Hakenabdeckung aus Edelstahl, 2 mm, pulverbeschichtet RAL 7016, mit selbst verriegelndem Dreikantschloss und Arretierung

- Die Gesamthöhe von Sammelbehälterboden bis geöffneter Hakenoberkante darf 3.30 m nicht überschreiten.
- Die gesamte oberirdische Ausstattung (Zugstange, Stahlbügel des Aufnahmesystems sowie der Einwurfschacht mit Führungsinnenschacht) ist schraubbar auszuführen und ohne Kraneinsatz austauschbar auszuführen.

Die Herstellung des erforderlichen Verbaus, sowie der Rückbau, die Verfüllung und Verdichtung des Arbeitsraumes ist im Einheitspreis berücksichtigt.
Der erforderliche Bodenaushub wird gesondert vergütet.

Unterflursammelcontaineranlage für Papier

Unterflursammelcontaineranlage für Papier liefern und gem. Herstellerangaben in die vorhandene Baugrube auf ein 20 cm Betonfundament einbauen. Die Qualität des eingebauten und verdichteten Betons muss mindestens C12/15, DIN 1045-1, entsprechen. Die Unterflursammelcontaineranlage besteht in der Regel aus 2 Einkammeraltpapiercontainern mit jeweils 5 m³ Fassungsvermögen.

Für die gesamte Unterflursammelcontaineranlage gilt eine fünfjährige Gewährleistung.

Betonfundamentbehälter(grundsätzliche Vorgabe für Planer)**:**
- einteilig gegossen
- Verkehrslast SLW30
- Abmessung: ca. 2,0 m lang x 2,0 m breit x 2,60 m hoch
- Transportanker
- massives feuerverzinktes Winkelprofil für plan abschließende Gehwegplattform mit umlaufender Regenablaufrinne mit Drainageanschluss
- selbsttätig schließende Sicherheitsplattform (Belastbarkeit >150 kg) mit geführten Gegengewichten und oberen und unterem Anschlag sowie verschraubtem Deckblech
- Seilzüge aus nicht rostendem Stahl, verschraubt

Stahlfundamentbehälter (ausschließlich bei Platzmangel):
- Verkehrslast SLW30 (Seitendruck - statisch berechnet)
- Abmessung 1er-Anlage: ca. 1,70 m lang x 1,90 m breit x 2,50 m hoch
- wasserdicht verschweißt und feuerverzinkt, Wand- und Bodenstärke 5 mm
- Anschlagpunkte für den sicheren Transport des Behälters in die Baugrube
- massives feuerverzinktes Winkelprofil für plan abschließende Gehwegplattform mit umlaufender Regenablaufrinne incl. Anschluss für Drainagerohre
- selbsttätig schließende Sicherheitsplattform (Belastbarkeit >150 kg) mit geführten Gegengewichten und oberen und unterem Anschlag sowie verschraubtem Deckblech
- Seilzüge aus nicht rostendem Stahl, verschraubt

Papiersammelbehälter:

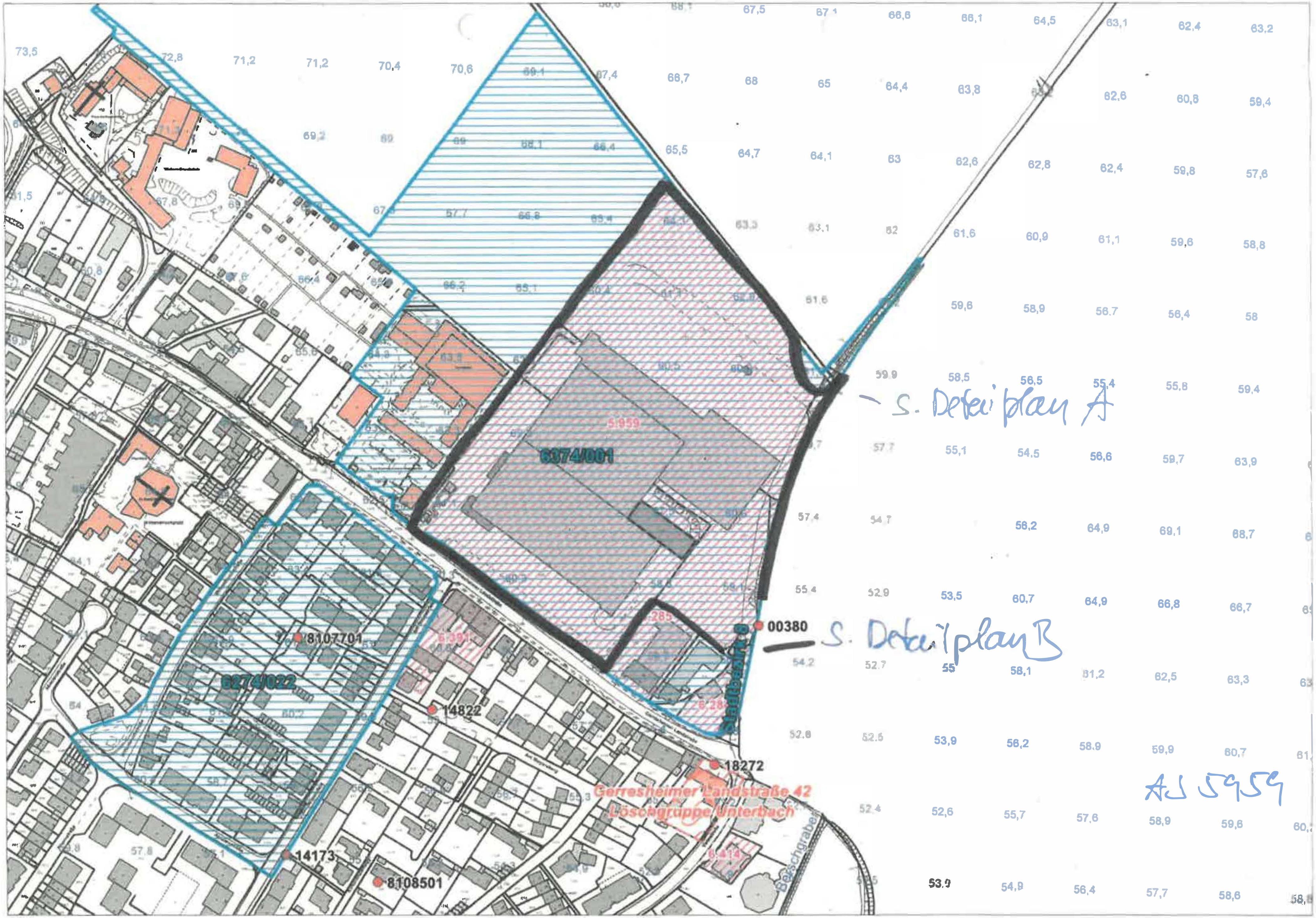
- Fassungsvermögen 5 m
- Material ST37, Mantelblech 3 mm, feuerverzinkt und vollverschweißt oder verschraubt
- Gehwegplattform Blechstärke > 4 mm, fest verschweißt und mit Winkelprofil eingefasst, mit rutschfestem Gummigranulatbelag (EPDM, Stärke 2,0 cm) schwarz
- Traverse mit Stangensystem
- Aufnahmesystem zur Bodenentleerung mit 2 Haken Aufnahme, System Kienshofer, 20 mm ausgebrannte Ösen, Abstand 100 mm, 1 beweglicher Haken
- Bodenklappen (> 3 mm Materialstärke) zur Entleerung als Auffangwanne für Restflüssigkeiten

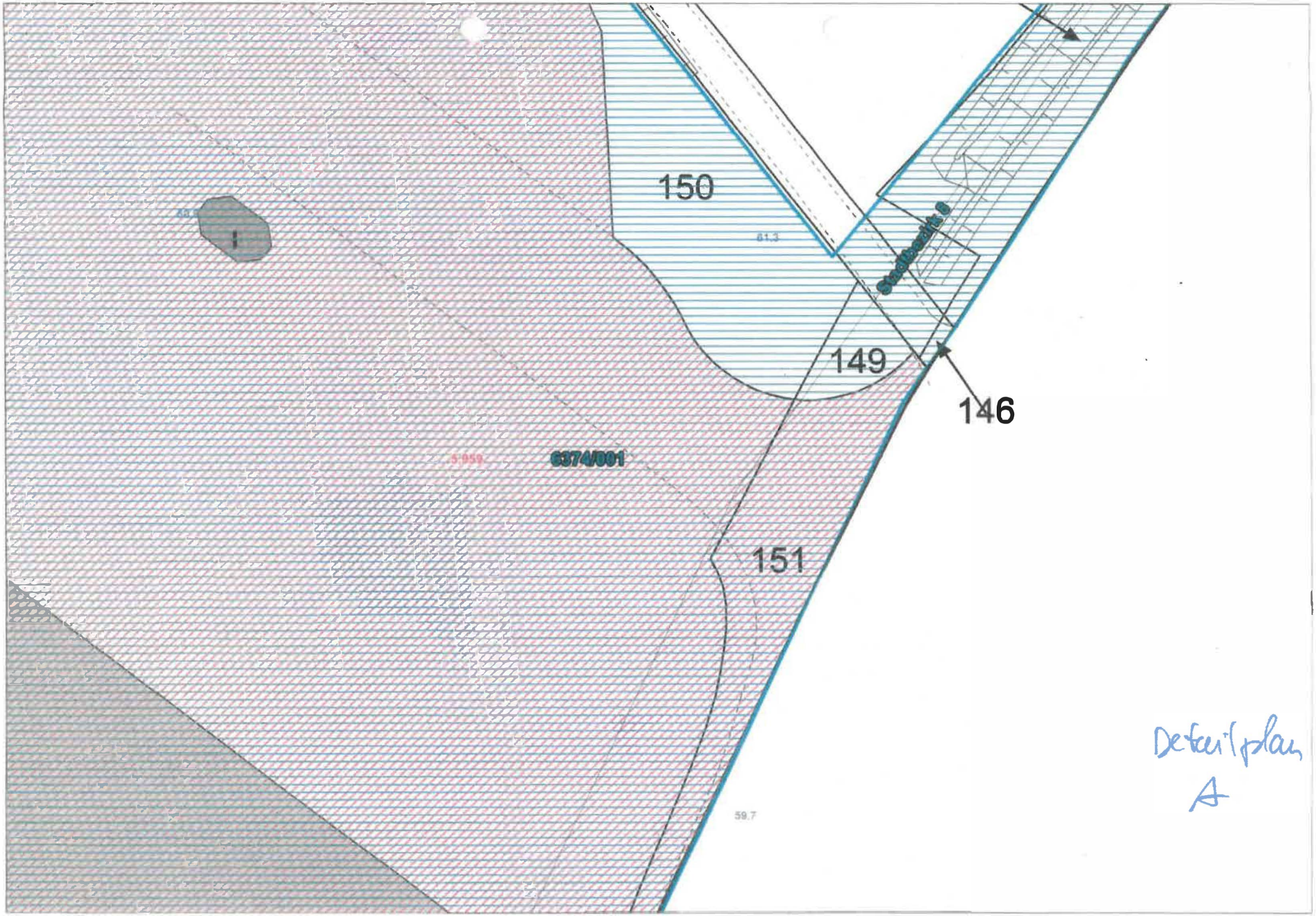
Papier-Einwurfschacht:

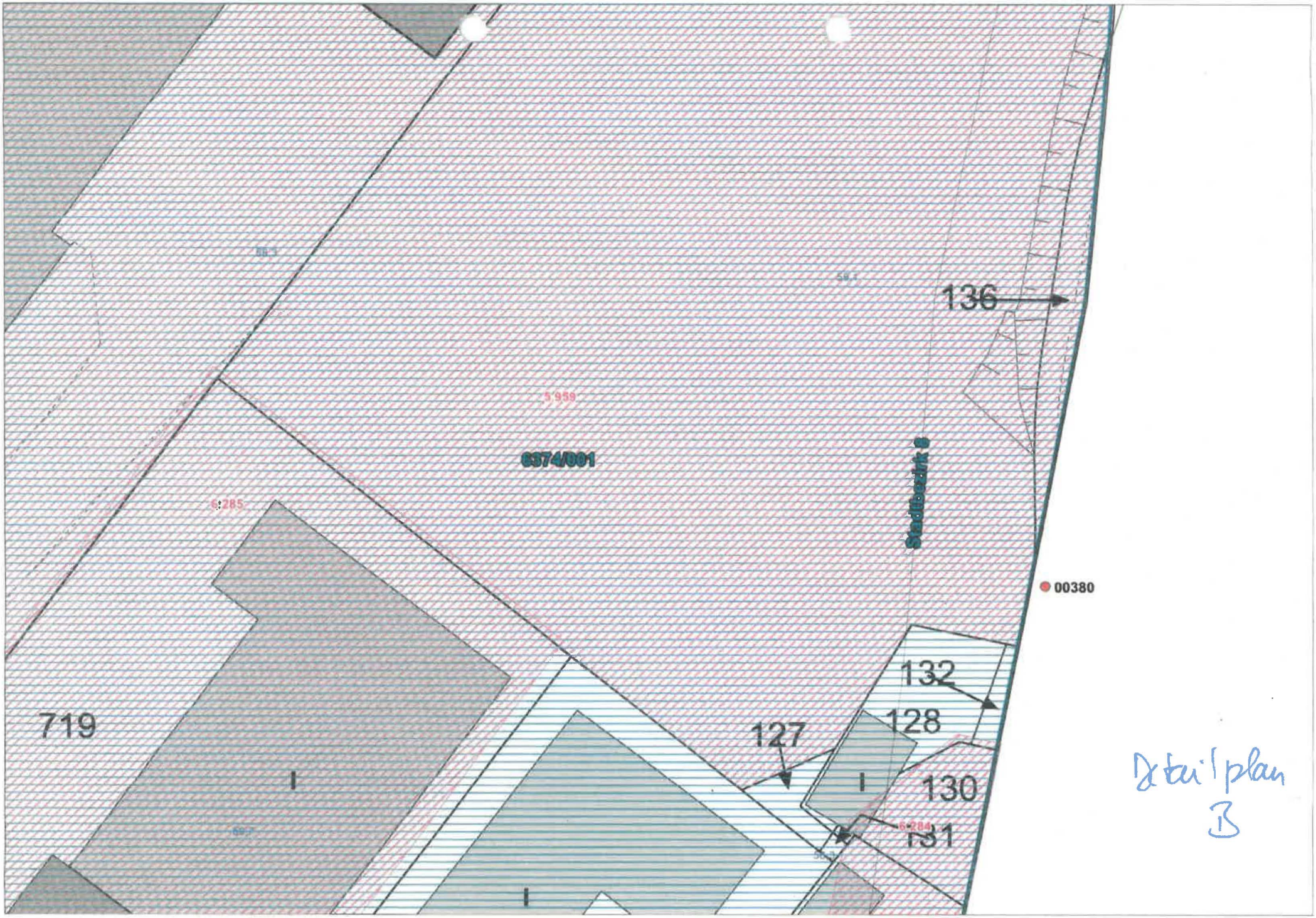
- Abmessung max. 600 mm x 700 mm x 1000 mm hoch
- mit trichterförmigen glatten Führungsinnenschacht aus verzinktem Blech
- Material: Edelstahl 2 mm, pulverbeschichtet RAL 7016
- Einwurföffnung 52 cm x 20 cm
- gelagerte Einwurfklappe aus Gummi 5 mm mit Gewebeeinlage
- Beschriftung gem. Fraktion
- Deckel/Hakenabdeckung aus Edelstahl, 2 mm, pulverbeschichtet RAL 7016, mit selbst verriegelndem Dreikantschloss und Arretierung

- Die Gesamthöhe von Sammelbehälterboden bis geöffneter Hakenoberkante darf 3.30 m nicht überschreiten.
- Die gesamte oberirdische Ausstattung (Zugstange, Stahlbügel des Aufnahmesystems sowie der Einwurfschacht mit Führungsinnenschacht) ist schraubbar auszuführen und ohne Kraneinsatz austauschbar auszuführen.

Die Herstellung des erforderlichen Verbaus, sowie der Rückbau, die Verfüllung und Verdichtung des Arbeitsraumes ist im Einheitspreis berücksichtigt.
Der erforderliche Bodenaushub wird gesondert vergütet.


6374/001
6274/022
5.959
6.391
6.414
00380
8107701
14822
18272
14173
8108501
Gerresheimer Landstraße 42
Löschgruppe Unterbach
s. Detailplan A
s. Detailplan B
AJ 5959


150
149
146
151
6374/001
Detail plan
A


136
5'959
6374/001
Stadtbezirk 8
00380
132
128
127
130
131
719
6'285
6'284
Detailplan
B