

An
61/12 Herr Tomberg
61/23 Frau Staack

Stadtverwaltung Dörsdorf					Amt 61
0	1	2	3	4	
Eingang		04. JULI 2014			
Feststellung		61/			
Bearbeitet		Tomberg			

B-Plan Nr. 09/006 (ehem. 5670/019) – Am Scheitenwege - Süd
Umweltbericht gem. § 4 Abs.2 BauGB
Stellungnahme des Umweltamtes

In der Anlage erhalten Sie die Stellungnahme des Umweltamtes zu o. g. B-Plan. Ich bitte die Belange im Rahmen der Bebauungsplanung zu berücksichtigen und die Schutzgutbetrachtungen in den Umweltbericht zum Bebauungsplan entsprechend aufzunehmen. Die Anregungen zu den textlichen Festsetzungen bitte ich entsprechen zu übernehmen.

Bedarf an öffentlichen Depotcontainern für Altpapier, Altglas und Altkleider

Nach Auskunft des Planungsamtes sind im Plangebiet ca. 60 neue Wohneinheiten, vorwiegend Einfamilienhausbebauung, geplant. Damit sind ca. 200 neue Einwohner zu erwarten.

Die nächste Containerstation befindet sich an der Ickerswarde Straße 194 mit jeweils 3 unterirdischen Papier- und Glascontainern, wobei die Glascontainer voll ausgelastet und, die Papiercontainer zeitweise auch überlastet sind. Der Abstand zum Plangebiet ist außerdem so groß, dass eine haushaltsnahe Entsorgung nicht mehr gewährleistet wäre.

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

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.

Alternativ ist ein Standplatz für 6 oberirdische Container – 2 Papier-, 3 Glas-, 1 Altkleidercontainer – einzurichten (Platzbedarf ca. 9,0 m x 2,0 m). Ein solcher oberirdischer Standort muss allerdings 12 m Abstand zur Wohnbebauung einhalten (unterirdisch nur 7 m).

4. Schutzgutbetrachtung

4.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Lärm

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird von der Ickerswarder Straße im Westen, der Straße Steinkaul im Südwesten und der Straße Am Steinbrück im Süden begrenzt. Im Norden grenzt das Bebauungsplan-Gebiet Am Scheitenwege (Nr. 5670-19) mit seinen Planstraßen an, im Osten des Plangebietes befindet sich ein Gartenbaubetrieb.

Für die ehemals zusammenhängenden Plangebiete Am Scheitenweg (Nord) und Am Scheitenwege - Süd wurde im Jahr 2002 ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Anhand dieser Ergebnisse sind keine erhöhten Anforderungen an den baulichen Schallschutz zu erwarten. Auch anhand der aktuellen städtischen Straßenverkehrslärmkarte mit Stand von 2012, liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 59 / 51 dB(A) für tags / nachts entlang der Ickerswarder Straße und bei bis zu 58 / 50 dB(A) für die Straße Am Steinebrück. Die Mindestanforderungen entsprechen demnach dem Lärmpegelbereich III.

In diesen Berechnungen sind die Verkehre, die durch die Neuplanung entstehen, nicht in die Berechnung mit eingeflossen. Vor dem Hintergrund, dass ein rechtssicherer Bebauungsplan entstehen soll, wird empfohlen, auf Grundlage aktueller / prognostizierter Ansätze der Verkehre eine erneute Berechnung durchzuführen. Die Erhöhungen des Verkehrslärms im Umfeld durch die Realisierung des Vorhabens sind dabei ebenfalls zu untersuchen.

Gewerbelärm und Lichtemissionen:

Der bestehende Text unter „Gewerbelärm“ im Umweltbericht ist durch folgenden Text, mit der Überschrift „Gewerbelärm und Lichtemissionen“ zu ersetzen:

Das B-Plan-Gebiet überplant im überwiegenden Teil landwirtschaftliche Fläche sowie einen Gartenbaubetrieb mit Gewächshäusern und Freiflächen zur Aufzucht von Blumen. Mit der Ausweisung der Wohnbauflächen im westlichen Teil des Plangebietes entsteht eine Situation heranrückender Wohnbebauung an den bestehenden Gartenbaubetrieb.

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wurde ein Schallgutachten durch das Büro Peutz erstellt (liegt zur Zeit im Entwurf vor), in dem die Geräuschimmissionen des überplanten Gartenbaubetriebes sowie des westlich außerhalb des Bebauungsplangebietes gelegenen Gastronomie-Betriebes mit Kegelbahn und Biergarten im Hinblick auf die neu zu errichtende Wohnbebauung untersucht wurden. Zudem wurde ein Gutachten zu den Lichtimmissionen (Beleuchtung der Pflanzen in den Gewächshäusern) des Gartenbaubetriebes eingeholt.

Aufgrund der festgestellten Geräusch- und Lichtimmissionen des Gartenbaubetriebes erfolgt die Ausweisung der Wohnbebauung (Allgemeines Wohngebiet, WA5 - WA8) westlich nicht direkt angrenzend an diesen, sondern erst jenseits der Planstraße.

Zudem sind, gemäß gutachterlicher Aussage, flankierende Schallschutzmaßnahmen im Gartenbaubetrieb erforderlich:

- Bauliche Maßnahmen: Lückenschluss zwischen der Westfassade der alten Heizzentrale und der, nach Rückbau von Teilen der Gewächshäuser entstehenden, neuen Westfassade des Glasgewächshauses 4 und Errichtung einer hieran schalllückenfrei (in Dachhöhe der alten Heizzentrale) anschließenden Teilüberdachung der „Gasse“ zwischen der alten Heizzentrale und dem Glasgewächshaus 4 auf einer Länge von rund 8,5 m.

- Organisatorische Maßnahmen: kein Einsatz des Heißnebelgerätes in den Glasgewächshäusern 4 und 5 und Reduzierung der Nutzungsdauer des Minischleppers im Bereich der „Gasse“.

Die Umsetzung dieser organisatorischen sowie baulichen Schallschutzmaßnahmen muss im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Vertrages vor Rechtskraft des Bebauungsplanes geregelt werden.

Durch diese Schallschutzmaßnahmen und durch den Abstand der geplanten Bebauung zum Gartenbaubetrieb wird die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 an den Fassaden der geplanten Wohnbebauung gewährleistet.

Auf den Flächen zwischen Gartenbaubetrieb und Planstraße werden öffentliche Grünflächen sowie Flächen für Gemeinbedarf (Jugendfreizeiteinrichtung) ausgewiesen. Die Verträglichkeit dieser Nutzung mit der geplanten Wohnbebauung ist grundsätzlich gegeben. Details werden im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren geregelt.

Die Realisierung der im Süden des Gartenbaubetriebes ausgewiesenen Wohnbebauung (Allgemeines Wohngebiet, WA1 – WA4) erfordert die Errichtung eines schallabschirmenden Baukörpers mit einer Höhe $H \geq 5,2$ m östlich des Glasgewächshauses 5, dessen Schalldämmmaß mittels Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen wird. Die Errichtung dieses Baukörpers vor Aufnahme der Wohnnutzung in den südlichen Wohngebieten muss mit o. g. öffentlich-rechtlichem Vertrag sichergestellt werden.

Auch mit der Errichtung des schallabschirmenden Baukörpers hat der Gutachter eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 an der nördlichen Fassade der direkt südlich angrenzenden Wohnbebauung prognostiziert. Aus diesem Grunde werden an dieser Fassade durch textliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB und Kennzeichnung keine Öffnungen zu Aufenthaltsräumen zugelassen.

Westlich des Plangebietes, direkt angrenzend an WA4, befindet sich eine Gastronomie mit Biergarten und Kegelbahnbetrieb. Im Schallgutachten wurden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 an der der Gastronomie zugewandten Giebelwand prognostiziert. Daher wird mittels § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB und Kennzeichnung eine geschlossene Fassade ohne Öffnungen zu Aufenthaltsräumen festgesetzt.

Nach Osten grenzt das Plangebiet an bestehende Bebauung (Altenheim und Wohnbebauung). Hier findet keine Änderung der bestehenden Situation statt.

Änderung der textl. Festsetzungen:

Bitte in Nr. 9.1 folgende kursiven Änderungen vornehmen:

... zwischen den Punkten L1 *und L2 und zwischen den Punkten L3* und L4 ...

Störfallbetriebsbereiche:

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen. Alle bekannten, außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche sind für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

f) Belichtung

Zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse gemäß §1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB NW in Verbindung mit der DIN 5034 ist Verschattung innerhalb des Baugebietes zu vermeiden. Daher sollten die Geschossigkeiten der Baukörper von Süden nach Norden ansteigen und sind ausreichende Abstände zwischen den einzelnen geplanten Baukörpern einzuhalten. Die ausreichende Belichtung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

4.3 Boden

Es bestehen bezüglich des Belanges Boden keine Bedenken gegen die beabsichtigte bauliche Nutzung (Wohnbebauung).

b) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nr. 84. Aufgrund der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms festgestellten Bodenluftergebnisse kann eine Beeinträchtigung des Plangebietes durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

c) Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen.

d) Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altstandorte

4.4 Wasser

Es bestehen bezüglich des Belanges Wassers keine Bedenken gegen die beabsichtigte bauliche Nutzung (Wohnbebauung).

a) Grundwasser

Grundwasserstände:

Entsprechend den dem Umweltamt vorliegenden Erkenntnissen liegen die höchsten gemessenen Grundwasserstände für das Plangebiet zwischen 34,50 m ü. NN im östlichen Teil und 35,50 m ü. NN im westlichen Teil. Der für 1926 für eine Phase bisher höchster Grundwasserstände in weiten Teilen des Stadtgebietes ermittelte Grundwasserstand liegt bei 35 m ü. NN.

Eine systematische Auswertung der seit 1945 bis 2007 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für den östlichen Teil des Plangebietes einen minimalen Grundwasserflurabstand von kleiner 1 m an, der im westlichen Teil auf Werte von 3 bis 5 m ansteigt. Bei einer mittleren Geländehöhe von ca. 36,0 m ü. NN im östlichen Teil des Plangebietes können die Grundwasserstände hier Werte über 35,0 m ü. NN erreichen. Im westlichen Teil des Plangebietes können bei einer mittleren Geländehöhe von 39 m ü. NN Grundwasserstände von 36,0 m ü. NN auftreten.

Die infolge der Rheinnähe periodisch hohen Grundwasserstände sind bei der Planung zu beachten. Der Grundwasserflurabstand kann Werte erreichen, bei denen Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser erforderlich werden können.

Grundwasserbeschaffenheit:

Der südliche Teil des Plangebiets wird von der CKW-Grundwasserverunreinigung Holthausen / Itter durchströmt. Im Bereich des Plangebiets wurden CKW-Gehalte bis ca. 20 µg/l nachgewiesen.

Nitrat tritt im Mittel mit 26 mg/l, Chlorid mit 74 mg/l und Sulfat mit 150 mg/l auf. Ansonsten weist die Grundwasserbeschaffenheit keine auffälligen Konzentrationen auf.

Bei möglichen Grundwassernutzungen (z. B. Bauwasserhaltungen) ist aufgrund der CKW-Konzentrationen mit einem erhöhten Aufwand zu rechnen. Im Fall einer Grundwassernutzung sind die Auswirkungen der Grundwasserentnahme auf die CKW-Verunreinigung Holthausen / Itter im Rahmen des Wasserrechtsantrages fachgutachterlich zu beurteilen. Es ist erforderlichenfalls durch geeignete zusätzliche Maßnahmen (z.B. Gegenwasserhaltung) sicherzustellen, dass die Verunreinigung nicht in bisher unbelastete Bereiche verlagert und deren Sanierung erschwert, verteuert oder gar unmöglich gemacht wird.

b) Niederschlagswasserbeseitigung

Das Plangebiet wird erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Die Bestimmungen des § 51 a Landeswassergesetz finden daher Anwendung. Das auf befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist demnach zu versickern oder ortsnahe einzuleiten.

c) Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Westlich der durch den Bebauungsplan-Vorentwurf betroffenen Fläche verläuft der Rhein. Die Fläche des Bebauungsplan-Vorentwurfs liegt nicht in einem durch Verordnung vorläufig gesicherten oder festgesetzten 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).

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten die gesamte Fläche des Bebauungsplan-Vorentwurfs bei einem Extremereignis am Rhein (1000-jährliche Eintrittswahrscheinlichkeit) überflutet werden würde (siehe beigelegte Karte). Ebenso würde bereits bei einem Hochwasserereignis mit der Eintrittswahrscheinlichkeit HQ₁₀₀ bei einem Versagen der Hochwasserschutzanlagen (hier Rheindeich) die Fläche des Bebauungsplan-Vorentwurfs überflutet werden.

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

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich einer Wasserschutzzone.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Ist-Zustand:

Bitte den letzten Halbsatz auf Seite 31 ändern:

„...um das Belastungsniveau im Plangebiet allenfalls *minimal, geringfügig* zu beeinflussen.“

und an das Ende des Absatzes auf Seite 31 ergänzen:

„Eine gewisse lufthygienische Beeinträchtigung ist durch die Rheinschifffahrt aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Rheinschleife Himmelgeist / Itter zu erwarten. Dies trifft insbesondere auf die Stickstoffdioxid-Belastung zu.“

Bitte ersten Satz auf Seite 32 entsprechend ändern:

„*Vor diesem Hintergrund Zusammenfassend* kann die Aussage getroffen werden....“

Planung:

Bitte den bisherigen Text austauschen gegen:

„Mit Umsetzung der vorgelegten Planung wird sich die lufthygienische Situation im Plangebiet nicht nennenswert verschlechtern. Grenzwertüberschreitungen für die beiden Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) gemäß 39. BImSchV werden nach wie vor auszuschließen sein.“

Änderung der textl. Festsetzungen:

Aufgrund neuerer Erkenntnisse ist die textliche Festsetzung 9.5 wie folgt zu ändern:

„Bei Tiefgaragen *mit mehr als 100 Stellplätzen* ist im Falle von mechanischen Abluftanlagen um Lüftungsschächte in Bodennähe herum ein nicht betretbarer Bereich von mindestens 2 m Breite zu gewährleisten (z.B. mit Hilfe geeigneter Bepflanzungen). Der Abstand zwischen Lüftungsschächten und Fenstern von Aufenthaltsräumen muss mindestens 5 m betragen.“

c) Energie

Ich bitte darum, im Kapitel 4.5 Luft den Unterpunkt c) Energie zu streichen und stattdessen Kapitel 4.6a) wie folgt zu fassen:

4.6 Klima

a) Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie und der Einsatz regenerativer

Energieträger bei. Hierzu zählen u. a. Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kfz-Verkehr.

Durch die Errichtung von Wohnbebauung auf der derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche ist hier zukünftig ein erhöhter Energiebedarf zu erwarten. Die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze sollten berücksichtigt werden, um den zukünftigen zusätzlichen Energiebedarf und den damit einhergehenden Kohlenstoffdioxid-Ausstoß zu minimieren:

Zukünftige Baukörper sollten möglichst kompakt ausgeführt werden, um Wärmeverluste gering zu halten.

Eine Gebäudehauptseite sollte nach Süden ausgerichtet werden, um solare Energiegewinne zu maximieren. Zum Schutz vor Überhitzung im Sommer sollte gleichzeitig ein geeigneter Sonnenschutz an der Gebäudeaußenseite installiert werden.

Eine über die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) hinausgehende Wärmedämmung der Gebäudehülle ist aus energetischer Sicht empfehlenswert und im Sinne einer Gesamtkostenrechnung in der Regel auch wirtschaftlich. In Bereichen, in denen aus Gründen des Lärmschutzes eine mechanische Belüftung von Wohn- und Arbeitsräumen festgesetzt wird, sollte Passivhaus- Bauweise in Betracht gezogen werden.

Zur Erzeugung von Wärmeenergie sollten möglichst effiziente Technologien wie die Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung eingesetzt werden.

Sollte die Nutzung von Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung nicht wirtschaftlich darstellbar sein, können alternativ regenerative Energieträger wie Sonne oder Erdwärme über die Mindestvorgaben des Gesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, EEWärmeG) hinaus verwendet werden. Das Plangebiet verfügt gemäß geothermischer Karte des geologischen Dienstes NRW für Erdwärmesonden von bis zu max. 40 m Länge und 2400 Betriebsstunden pro Jahr über eine Ergiebigkeit von 120 kWh/ma bis 150 kWh/ma, was einem guten geothermischen Potential entspricht, sodass hier eine wirtschaftliche Nutzung von Erdwärme möglich wäre. Für den Betrieb einer Wärmepumpe ist eine wasserbehördliche Erlaubnis erforderlich (§§ 8, 9 und 10 Wasserhaushaltsgesetz - WHG). Diese ist beim Umweltamt, Brinckmannstr. 7, 40225 Düsseldorf, zu beantragen.

Begrünte Dachflächen können gleichzeitig für die Erzeugung von Solarenergie genutzt werden.

b) Stadtklima

Bitte den bisherigen Text austauschen gegen:

Ausgangslage

Das Plangebiet „Am Scheitenwege Süd“ liegt komplett innerhalb eines regional bedeutsamen bioklimatischen Ausgleichsraums. Dieser stellt ein wichtiges Frischlufteinzugsgebiet für das südliche Düsseldorfer Stadtgebiet dar.

Eine gute Durchlüftung in der Stadt trägt wesentlich zur Qualität ihres Klimas bei. Durch einen gesicherten Luftaustausch werden – gerade in heißen Sommerperioden – überwärmte Luftmassen durch kühlere aus dem Umland ersetzt.

Der Himmelgeister Rheinbogen ist ein wichtiges Kaltluftentstehungs- und Frischlufteinzugsgebiet. Frei gehaltene Schneisen gewährleisten die Luftaustauschfunktion. Beiden Aspekten kommt für die Belüftung und Frischluftversorgung der südlichen Innenstadt eine herausragende Bedeutung zu. Die Frischluftschneise reicht vom Himmelgeister Rheinbogen über

den Botanischen Garten und Südpark bis zum Volksgarten hin. In nordöstlicher Richtung reicht eine zweite Schneise über die Randflächen des Itter-Friedhofs und den anschließenden Grünzug bis nach Holthausen. Sowohl im Gebietsentwicklungsplan als auch in der Planungshinweiskarte auf Grundlage der Klimaanalyse der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) wird auf die besondere Bedeutung und Schutzwürdigkeit der Rheinschleifen als Frischlufteinzugsgebiete und -schneisen hingewiesen.

Demnach sind die betroffenen Flächen von Versiegelung und Bebauung nach Möglichkeit vollständig freizuhalten, um die Frischluftversorgung nicht zu beeinträchtigen.

Kaltluft entsteht – in strahlungsarmen Sommernächten – insbesondere über mit Pflanzen bewachsenen Flächen. Zur Sicherung der Kaltluftentstehungsgebiete sind diese von jeglicher Versiegelung und Bebauung frei zu halten.

Diese bodennahe Kaltluft hat oft nur geringe Mächtigkeiten. Um einen Abfluss in überwärmte Gebiete zu gewährleisten, braucht es ungestörte Luftschneisen mit einer geringen Bodenrauigkeit. Jegliche Querriegel, die den Luftfluss verhindern können, gilt es zu vermeiden. Bauwerke – auch mit geringer Höhe – stellen eine Beeinträchtigung oder gar eine unüberwindbare Barriere dar.

Um klimatisch wertvolle Räume zu schützen, setzt die Planungshinweiskarte an dieser besonders wichtigen Stelle einzuhaltende Baugrenzen fest.

Bereits die erfolgte Errichtung von Gewächshäusern in dieser Fläche ist stadtklimatisch problematisch. Eine weitere Bebauung oder Versiegelung der noch verbliebenen freien Flächen ist nicht verträglich und somit auszuschließen. Perspektivisch könnte eine Verbesserung dadurch gelingen, dass Bauten und Versiegelungen rückgebaut und nicht ersetzt werden.

Planung

Der Rahmenplan Himmelgeist/Itter folgt diesen Empfehlungen weitestgehend. Darin wird ein zentraler Bereich des Frischlufteinzugsgebietes zwischen den B-Plänen 5670/020 „Auf'm Wettsche“ auf der einen Seite und den Bebauungsplänen 5670/019 „Am Scheitenwege“ und 09/006 „Am Scheitenwege Süd“ auf der anderen Seite von Versiegelung und Bebauung freigehalten. Diese Vorgaben des Rahmenplans werden im B-Plan „Am Scheitenwege Süd“ umfassend übernommen.

Allerdings verengt sich der Freiflächenbereich durch die Planungen erheblich. Im Bereich der Gärtnerei in der Mitte des Plans wird die unbebaute und unversiegelte Schneise durch die Planungen und bestehende Baurechte noch einmal reduziert. Dies ist insbesondere durch die zwischenzeitlich errichteten Gewächshäuser im Bereich der Gärtnerei erfolgt.

Die geplante Bebauung im übrigen Planbereich sieht in erster Linie eine relativ lockere, zweigeschossige Einfamilienhausbebauung vor. Im Süden steigt die Bebauung bis auf drei Geschosse. Im Norden ist eine öffentliche Grünfläche (Grünanlage mit Kinderspielplatz) vorgesehen.

Laut des „Rahmenplans Himmelgeist/Itter“ sollte die Süd-Nord gerichtete Belüftungsbahn, welche für die Frischluftversorgung der dichter bebauten Bereiche bis in die Innenstadt hinein eine herausragende Bedeutung hat, „von Bebauung freigehalten und planungsrechtlich gesichert werden“. Im Zuge der Bebauungsplanung erfolgt nunmehr eine planungsrechtliche Sicherung der im östlichen Plangebiet gelegenen noch vorhandenen Freiflächen im Bereich der Lüftungsschneise. Die dort bereits errichteten Bauten unterliegen

dem Bestandsschutz. Für die übrigen Flächen gilt auch ein Freihalten von Versiegelung und Querriegeln.

Über den Rahmenplan hinaus werden in den Bereichen WA 3 und WA 1 Wohnhäuser geplant. Der dafür erforderliche Lärmschutz muss mit den stadtklimatischen Anforderungen überein gebracht werden.

Anmerkung: Die Eingriffe durch den Lärmschutz sind somit auf ein minimales Maß zu begrenzen, d. h. eine Lärmschutzwand, mit möglichst geringer Höhe und möglichst geringer Ausdehnung in östliche Richtung. Der Kundenparkplatz und die Anlieferungsflächen sind zwischen dem Gartenbaubetrieb und der Lärmschutzwand anzusiedeln.

Um den negativen Auswirkungen der Bebauung der derzeitigen Freiflächen innerhalb des stadtklimatischen Ausgleichsraumes wenigstens teilweise entgegen zu wirken, soll das Potenzial mikroklimatischer Maßnahmen im Plangebiet so weit wie möglich ausgeschöpft werden. Hierzu werden Maßnahmen, die sich günstig auf den klimatischen Nahbereich auswirken, in die textlichen Festsetzungen aufgenommen. So sind u. a. auf Tiefgaragen Vegetationsflächen anzulegen und Flachdächer und flach geneigte Dachflächen von Garagen vollflächig mindestens extensiv zu begrünen.

Die Seitenwände von Einzelgaragen und überdachten Tiefgaragenrampen sind zu öffentlichen Verkehrs- oder Grünflächen hin mit Kletterpflanzen zu beranken. Die privaten Stellplätze und deren Zufahrten sind – sowie es der Grundwasserschutz erlaubt – teilversiegelt (mit mindestens 30 % Fugenanteil) zu gestalten.

Textliche Festsetzung:

zu 5.

Überschrift bitte um kursiven Text ergänzen:

Nicht überbaubare Flächen (gem. § 23 BauNVO und gem. separater Markierung im Plan)

Bisherigen Text bitte als 5.1 kennzeichnen.

Bitte am Ende ergänzen:

5.2

Die im Bebauungsplan gesondert gekennzeichneten Flächen mit den Signaturen

- „Umgrenzung der Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB)“ und
- „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)“

sind von jeglicher Bebauung und Versiegelung frei zu halten. Dies umfasst auch das Verbot von Nebenanlagen und sonstigen genehmigungsfreien Anlagen. Die unter 5.1 genannten Ausnahmen gelten hier nicht.

Weiterhin ist auf diesen Flächen alles zu unterlassen, was den bodennahen Luftaustausch von Süd nach Nord beeinträchtigt. Dazu gehört ein Verzicht auf jegliche Querriegel, auch Pflanzen mit einer Höhe von mehr als 1,5 m. Das Anlegen größerer Wasserflächen ist ebenfalls zu unterlassen.

Ausdrücklich zulässig ist die Anpflanzung von Gräsern, Kräutern, Blumen u. ä. mit einer Wuchshöhe bis 1,5 m.

Anmerkung: Die Kennzeichnung der beiden ausgenommenen, länglichen (Gewächshaus-) Flächen ist von hier aus nicht ganz nachvollziehbar. Sollten im B-Plan – wegen des erzeugenden Bestandsschutzes – nicht zumindest die Flächen gekennzeichnet werden, die bereits jetzt überbaut sind?

Der Eindruck eines Ortstermins sagt, dass momentan auch der Bereich zwischen diesen beiden länglichen „Gewächshausflächen“ durch ein Gewächshaus genutzt wird. Vor diesem Hintergrund ist die geplante (oder bereits realisierte?) Verlängerung des östlichen Gewächshauses kritisch zu sehen.

Das Versiegelungsverbot umfasst das Anlegen von Parkplätzen / Stellplätzen. Die vom Lärmgutachter vorgeschlagene Platzierung der Stellfläche in diesem Bereich ist nicht möglich.

Die Höhenbeschränkung und der Verzicht auf Wasserflächen beziehen sich auch auf die Gestaltung der Ausgleichsfläche; ggf. sind hier weitere Absprachen mit dem Gartenamt erforderlich, zu denen das Umweltamt zur Verfügung steht.

Kennzeichnung im B-Plan:

Löschung der Kennzeichnung „St“ und der entsprechenden Umrandung der Fläche im östlichen B-Plan Bereich (innerhalb der Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind)

Anmerkung: Alternativ zu dieser Fläche könnte eine Fläche im Bereich SO 2 als Parkplatz / Stellplatz ausgewiesen werden. Die lärmtechnische Abgrenzung dieser Fläche zu den Bereichen WA 3 und WA 1 kann durch ein schmaleres Bauwerk entlang der Linie, die als „Gebäudefront mit Lärmschutz“ im Bereich SO 2 bezeichnet ist, erfolgen.

c) Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels muss die Stadtplanung Möglichkeiten zur Anpassung an die geänderten Bedingungen, insbesondere an

- häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen und
- häufigere und intensivere Starkregenereignisse

berücksichtigen. Durch diese Klimaveränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet.

Eine der wirksamsten Klimaanpassungsmaßnahmen zur Begrenzung der **Überwärmung** verdichteter Innenstadtbereiche ist die Sicherung von Kaltluftentstehungsgebieten und der Kaltluftzufuhr. Im Plangebiet befinden sich sowohl kaltluftproduzierende Freiflächen als auch eine Frischluftschneise, die zur Kaltluftzufuhr in die nördlichen Siedlungsbereiche beiträgt. Beide für die Klimaanpassung positiven Standortfaktoren sind von der Planung betroffen und werden in ihrer Funktion eingeschränkt:

- Durch die Bebauung und Versiegelung der Freiflächen insbesondere südlich der Gärtnerei gehen kaltluftproduzierende Flächen verloren.
- Der geplante Bau eines neuen Gewächshauses in Verlängerung der vorhandenen Blockgewächshäuser in der bereits eingeschränkten Frischluftschneise stellt ein weiteres Hindernis für den Abtransport von Kaltluft nach Norden dar.

Die Bebauungsplanung führt aus Sicht der Klimaanpassung zu einer Verschlechterung der derzeitigen Situation. Das neue Gewächshaus sollte außerhalb der Frischluftschneise geplant werden. Darüber hinaus sollten alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, die der Verschlechterung der klimatischen Situation im Plangebiet entgegenwirken (siehe Stadtklima). Auch die Wärmeabstrahlung der Oberflächen sollte möglichst verringert werden, z. B.

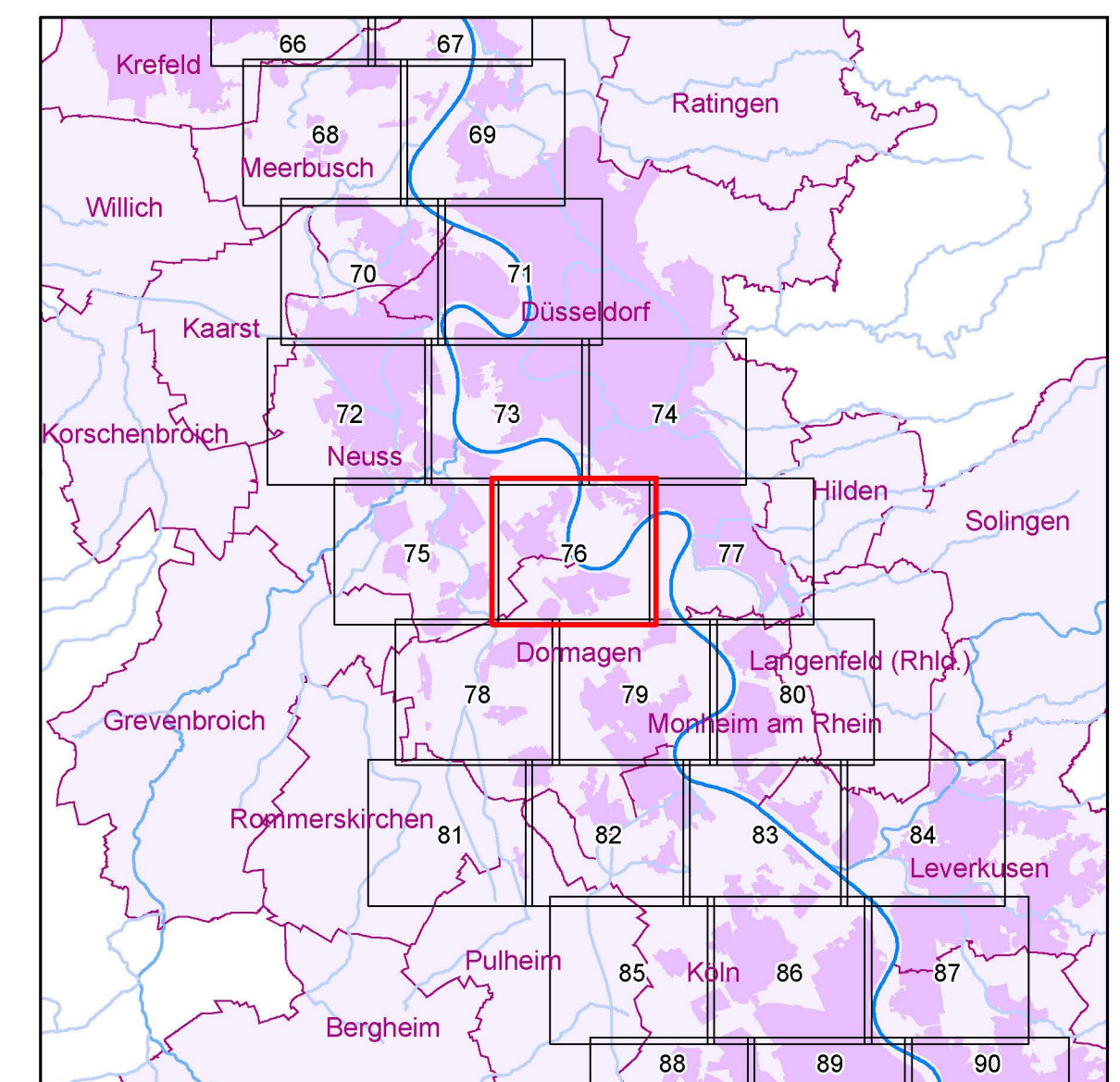
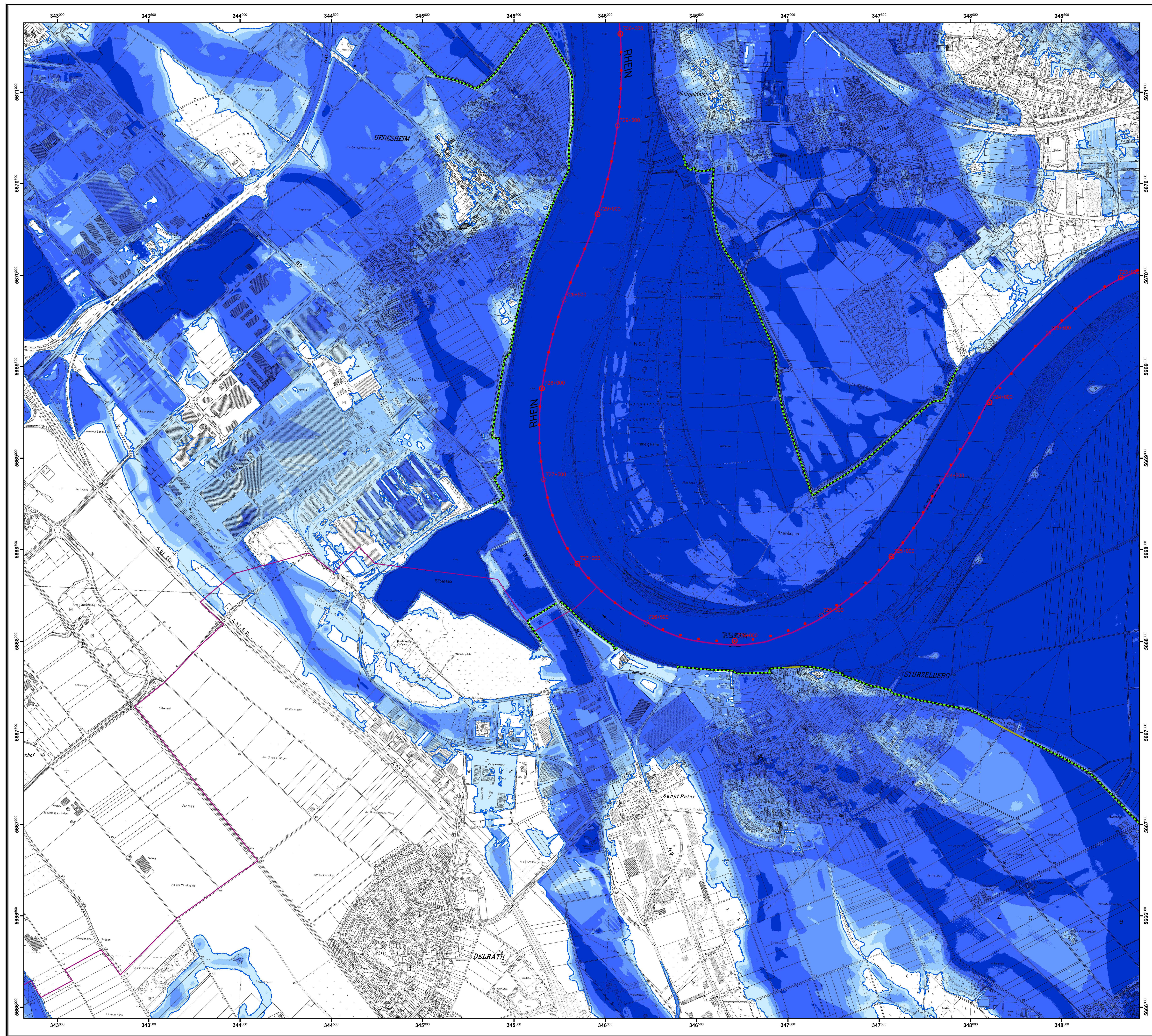
durch die Verschattung versiegelter Flächen und die Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten. Die Festsetzung von grauen oder anthrazitfarbenen Dachfarben steht diesem Ansatz entgegen und sollte daher gegen die Festsetzung heller Dachmaterialien ersetzt werden.

Im Hinblick auf wahrscheinlich häufigeren **Starkregen** sollten Maßnahmen zur Reduzierung der Abflusswirksamkeit von Flächen sowie zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses berücksichtigt werden. Das geplante Muldensystem ist in dieser Hinsicht positiv zu werten.



Dr. von Zahn

- Anlage:
- Hochwassergefahrenkarte Rhein
 - Technische Rahmenbedingungen Unterfluranlagen
 - Ausschreibungstext Unterfluranlagen



- Überschwemmungsgrenze der Gebiete ohne technischen Hochwasserschutz
- Wassertiefen - Gebiete ohne technischen Hochwasserschutz
- 0 - 0,5 m
 - 0,5 - 1 m
 - 1 - 2 m
 - 2 - 4 m
 - > 4 m
- Hochwasserschutzeinrichtungen
- Deiche, Wände, Stauhaltungsdämme, Sperrenbauwerke
 - Mobile Elemente
 - Gesteuerte Flutpolder / Hochwasserrückhaltebecken
- Sonstiges
- Kreisgrenze
 - Gemeindegrenze
 - Pegel
 - 8+000 km Amtl. Stationierung gem. GSK Auflage 3C

0 200 400 600 800 Meter

Bezirksregierung Düsseldorf

Cecilienallee 2
40474 Düsseldorf

Tel. 0211 475-0
poststelle@brd.nrw.de

EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie

**Hochwassergefahrenkarte
Rhein**

Flussgebietseinheit: Rhein
Teileinzugsgebiet: Rheingraben-Nord

Hochwasserszenario: **HQ_{extrem}**

Maßstab 1 : 10.000

November 2013

Kartenblatt: **76/104**

PROAQUA
Ingenieurgesellschaft für
Wasser- und Umwelttechnik mbH

Turpinstraße 19, 52066 Aachen
Fon 02 41/9 49 92 - 0, Fax 02 41/9 49 92 - 29
mail@proaqua-gmbh.de, www.proaqua-gmbh.de

**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 rollstuhlfahrrergerecht 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.

Ausschreibungstext für Unterflur-Sammelbehälter (Stand Januar 2014)

Lieferung und Montage eines 5 m³ Unterflur-Sammelbehältersystems für Papier

Stahlfundamentbehälter

Die Anlage besteht aus:

- | | |
|---------|---|
| 1 Stück | <u>Stahlfundamentbehälter</u> <ul style="list-style-type: none">- Verkehrslast SLW30 (Seitendruck - statisch berechnet)- Abmessung: ca. 1650 mm x 1850 mm x 2500 mm hoch- wasserdicht verschweißt und feuerverzinkt- Wand- und Bodenstärke 5 mm- Anker für den sicheren Transport des Behälters in die Baugrube- massives Winkelprofil ca. 10 mm mit umlaufender Regenablauftrinne, feuerverzinkt für plan abschließende Gehwegplattform- selbsttätig schließende Abdeckungen mit Gegengewichten zur Absicherung des offenen Fundamentbehälters während des Entleerungsvorgangs- Sicherheitsplattform mit Revisionsöffnung für Wartungs- und Reinigungsarbeiten- Seilzüge aus nicht rostendem Stahl- Belastbarkeit mindestens 150 kg |
|---------|---|

Ausführung Papier-Sammelbehälter und -Einwurfschacht

Die Anlage besteht aus:

- | | |
|---------|---|
| 1 Stück | <u>Papier - Sammelbehälter</u> (Material St. 37, feuerverzinkt) - Inhalt 5 m ³ <ul style="list-style-type: none">- Mantelblech 3 mm / verschweißt- Gehwegplattform mindestens 4 mm, fest verschweißt und mit Winkelprofil eingefasst (begehbar, bei Bedarf auch befahrbar), in der Regel mit rutschfestem eingegossenem Gummigranulatbelag / EPDM ca. 20 mm stark schwarz oder schwarz/weiß gesprenkelt (ansonsten nach Absprache)- Traverse mit Stangensystem- Aufnahmesystem zur Bodenentleerung mit 2-Haken-Aufnahme, Abstand 100 mm, 1 beweglicher Haken- Modell mit arretierbaren klappbaren Hakenaufnahmen- Bodenklappen für die Entleerung als Auffangwanne für Restflüssigkeiten ausgeführt- Öffnung der wannenförmigen Bodenklappen über innen liegende Stangen |
|---------|---|

1 Stück Papier-Einwurfschacht

- ausgestattet mit einem Führungssinnenschacht, um ein Verkleben von Kartonagen und Pappen zu verhindern
- verdecktes Hakensystem incl. abgedecktes, selbstschließendes Sicherheitsschloss mit Führung und Dreikantschlüssel
- Abmessung : max. 600 mm x 700 mm x 1100 mm hoch
- Material: Edelstahl in dauerhaft standfester Stärke, pulverbeschichtet RAL 7016 in der Regel anthrazitgrau
- Einwurfklappe aus Gummi 5 mm stark mit Gewebereinlage
- Beschriftung gemäß Fraktion
- Sicherung des Einwurfschachtdeckels / Abdeckklappe mittels abgedecktem, selbstverriegelndem, korrosionsfestem Dreikantschloss mit Schlosseinweisung
- Abdeckklappe für klappbare Hakenaufnahme

Die gesamte oberirdische Ausstattung (Zugstange, Stahlbügel des Aufnahmesystems sowie der Einwurfschacht) ist austauschbar.

Die Hebezeugkomponenten müssen entsprechend der Belastung ausgelegt sein.

Die geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen sind einzuhalten.

Lieferung und Montage eines 3 m³ Unterflur-Sammelbehältersystems für Glas

Stahlfundamentbehälter

Die Anlage besteht aus:

- | | |
|---------|--|
| 1 Stück | <u>Stahlfundamentbehälter</u> <ul style="list-style-type: none">- Verkehrslast SLW30 (Seitendruck - statisch berechnet)- Abmessung: ca. 1550mm x 1550 mm x 2200 mm hoch- wasserdicht verschweißt und feuerverzinkt- Wand- und Bodenstärke 5 mm- Anker für den sicheren Transport des Behälters in die Baugrube- massives Winkelprofil ca. 10 mm mit umlaufender Regenablauftrinne, feuerverzinkt für plan abschließende Gehwegplattform- selbsttätig schließende Abdeckungen mit Gegengewichten zur Absicherung des offenen Fundamentbehälters während des Entleerungsvorgangs- Sicherheitsplattform mit Revisionsöffnung für Wartungs- und Reinigungsarbeiten- Seilzüge aus nicht rostendem Stahl- Belastbarkeit mindestens 150 kg |
|---------|--|

Ausführung Glas-Sammelbehälter und -Einwurfschacht

Die Anlage besteht aus:

- | | |
|---------|--|
| 1 Stück | <u>Glas - Sammelbehälter</u> (Material St. 37, feuerverzinkt) - Inhalt 3 m ³ - Lärmschutzklasse I <ul style="list-style-type: none">- Mantelblech 3 mm / verschweißt- Gehwegplattform mindestens 4 mm, fest verschweißt und mit Winkelprofil eingefasst (begehbar, bei Bedarf auch befahrbar) in der Regel mit rutschfestem eingegossenem Gummigranulatbelag / EPDM ca. 20 mm stark schwarz oder schwarz/weiß gesprenkelt (ansonsten nach Absprache)- Traverse mit Kettensystem- Aufnahmesystem zur Bodenentleerung mit 2-Haken-Aufnahme, Abstand 100 mm, 1 beweglicher Haken- Modell mit arretierbaren klappbaren Hakenaufnahmen- Bodenklappen für die Entleerung als Auffangwanne für Restflüssigkeiten ausgeführt- Öffnung der wannenförmigen Bodenklappen über innen liegende Ketten. |
| 1 Stück | <u>Glas-Einwurfschacht</u> <ul style="list-style-type: none">- verdecktes Hakensystem incl. abgedecktes, selbstschließendes Sicherheitsschloss mit Führung und Dreikantschlüssel |

- Abmessung : max. 600 mm x 700 mm x 1100 mm hoch
- Material: Edelstahl in dauerhaft standfester Stärke, pulverbeschichtet RAL 7016 in der Regel anthrazitgrau
- Einwurfklappe aus PE (nach Vorgabe weiß, grün oder braun)
- Beschriftung gemäß Fraktion
- Sicherung des Einwurfschachtdeckels / Abdeckklappe mittels abgedecktem, selbst verriegelndem, korrosionsfestem Dreikantschloss mit Schlosseinweisung
- Abdeckklappe für klappbare Hakenaufnahme

Die gesamte oberirdische Ausstattung (Zugstange, Stahlbügel des Aufnahmesystems sowie der Einwurfschacht und die Ketten) ist austauschbar.

Die Hebezeugkomponenten müssen entsprechend der Belastung ausgelegt sein.

Die geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen sind einzuhalten.