

Kurzgutachten zur
Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 456
„Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ der
Stadt Neuss mit den
benachbarten Betriebsbereichen (RWZ,
TanQuid I, TanQuid II, Rhein. Bioester) im
Neusser Hafen
unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG
bzw. der Seveso-Richtlinie
Revision 2

Auftraggeber: Wilhelm Werhahn KG

Erstellt im: Januar 2011

Erstellt durch Dipl.-Ing. Jürgen Farsbotter
Dipl.-Ing. Sibylle Mayer
Bekannt gegebene Sachverständige nach § 29a BImSchG

Umfang 22 Textseiten

G.-Nr. SEP – 166 / 09

1 Einleitung

Mit Telefax vom 08. April 2009 hatte die Wilhelm Werhahn KG, Neuss die TÜV NORD Systems GmbH & Co KG (nachfolgend: TÜV NORD) mit der Erstellung eines Kurzgutachtens zur Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorf Straße“ der Stadt Neuss mit den benachbarten Betriebsbereichen im Neusser Hafen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG¹ bzw. der Seveso-Richtlinie beauftragt. Im Februar 2010 wurde dieses Kurzgutachten hinsichtlich der Berücksichtigung des Teilgeltungsbereichs Ost (Hafenmole 1) des Bebauungsplans ergänzt.

Mit E-Mail vom 15. Dezember 2010 wurde der TÜV NORD nunmehr mit der Zusammenfassung der beiden Kurzgutachten und deren Aktualisierung hinsichtlich des aktuellen Planungsstands beauftragt. Darüber hinaus wurden nachfolgend redaktionelle Änderungen vorgenommen, die sich aus dem Ersatz des Leitfadens SFK/TAA-GS-1 durch den Leitfaden KAS 18² im Dezember 2010 ergeben.

Innerhalb des Neusser Hafens befinden sich ausweislich der Angaben der zuständigen Genehmigungs- und Überwachungsbehörde (Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 - Immissionsschutz)³ vier zu betrachtende Betriebsbereiche, im Einzelnen:

- ein Mineralöltanklager einschließlich einer kleinen Flüssiggaslagerung der Firma TanQuid auf der Duisburger Straße 15-17 (nachfolgend TanQuid I)
- ein Mineralöltanklager der Firma TanQuid auf der Königsberger Straße 19 (nachfolgend TanQuid II)
- eine Biodieselproduktion der Firma Rheinische Bioester GmbH & Co.KG, Duisburger Straße 15 (nachfolgend Rhein. Bioester)
- ein Pflanzenschutzmittellager der Firma RWZ Zentrum Neuss auf der Duisburger Str. 16 (nachfolgend RWZ)

¹ Entsprechend der Aufgabenstellung ausschließlich hinsichtlich „...von schweren Unfällen ... in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen“, nicht hinsichtlich „... schädlicher Umwelteinwirkungen...“ (d.h. normalbetrieblicher Immissionen) allgemein.

² „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der StörfallV und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“ der Kommission für Anlagensicherheit (ersetzt seit Dezember 2010 den gleichnamigen Leitfaden SFK/TAA-GS-1 aus dem Jahre 2005)

³ Über den Auftraggeber weiter geleitete Email von Herrn ORUR Axel Heinzkill (Axel.Heinzkill@bezreg-duesseldorf.nrw.de) vom 18.03.2009

Auf Basis der vorgelegten Informationen werden für die vier zu betrachtenden Betriebsbereiche die „Standardachtungsgrenzen“ (Fall „ohne Detailkenntnisse“) gemäß Leitfaden KAS 18 bestimmt.

Soweit mit diesen Standardachtungsgrenzen das Plangebiet erreicht wird, werden für die entsprechenden Betriebsbereiche die anlagenspezifischen Achtungsgrenzen (Fall „mit Detailkenntnissen“) in Anlehnung an den Leitfaden KAS 18 bestimmt.

Aufgrund der bisher vorgelegten Informationen wird davon ausgegangen, dass für die Betriebsbereiche weder ergänzende anlagenseitige Maßnahmen zur Reduzierung der Achtungsabstände noch vorhabenseitige Maßnahmen zur Erhöhung der Verträglichkeit mit dem Planvorhaben notwendig sein werden.

Das etwa 17,6 ha große Plangebiet liegt am östlichen Rand der Neusser Innenstadt, an der Nahtstelle zum Neuss-Düsseldorfer Hafen. Es umfasst die überwiegend brachliegenden Gewerbe- und Industrieflächen beidseits des Hafenbeckens 1. Das Plangebiet gliedert sich dabei in zwei Teile:

a) Teilgeltungsbereich West („Werhahngelände“)

Dieses ca. 6 ha große Plangebiet umfasst den Bereich zwischen der Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße im Westen und dem Hafenbecken 1 im Osten. Im Süden reicht das Plangebiet bis an einen bestehenden Kinokomplex heran. Nördlich des Plangebietes liegt das Betriebsgelände der Firma Zietzschmann (Logistik). Das ca. 800 m lange Hafengelände wird in Nord-Süd Richtung von den Gleisanlagen der Neusser Eisenbahn durchzogen. Der Bebauungsplan sieht hier zukünftig vier unterschiedliche Nutzungen vor (von Süden nach Norden):

- a1) eingeschränktes Gewerbegebiet GE1* im Süden (4.142 m² Baugebietsgröße, ca. 10.500 m² Geschossfläche, ausschließlich nicht wesentlich störende Betriebe, keine Wohnungen, keine Vergnügungstätten, nach den derzeitigen Planungen voraussichtlich auch ohne andere im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindliche Nutzungen
- a2) Fläche für die Abwasserbeseitigung (Stadtwerke Neuss, Stadtentwässerung, 1.617 m² Gebietsgröße), ohne im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindliche Nutzungen
- a3) Mischgebiet in drei räumlichen Teilabschnitten (MI1, MI2, MI3), insgesamt ca. 25.347 m² Baugebietsgröße, ca. 49.800 m² Geschossfläche, davon ca. 50 % Wohnen. Im mittleren Bereich, dem sog. „Wohnquartier am Hafen“ (MI3) wird überwiegend Geschosswohnungsbau errichtet. Im Süden (MI1, Neubau) und im Norden (MI3, Umnutzung der historischen Speichergebäude) sind überwiegend innenstadttypische gewerbliche Nutzungen (Dienstleistung,

Einzelhandel, Kultur, nicht wesentlich störende Betriebe) und ggf. ergänzende Wohnungen vorgesehen. Diese Nutzungen sind voraussichtlich weitgehend als im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindlich anzusehen.

- a4) eingeschränktes Gewerbegebiet GE2* im Norden (ca. 8.426 m² Baugebietsgröße, Parkhaus für ca. 300 PKW im Anschluss an die historischen Speichergebäude, Handwerkerhof ganz im Norden an der Grenze zur Firma Zietzschmann), keine Wohnungen, keine Vergnügungsstätten, eingeschränkter Einzelhandel, nach den derzeitigen Planungen voraussichtlich kaum im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindliche Nutzungen.

b) Teilgeltungsbereich Ost (ehemaliges „Case-Gelände“)

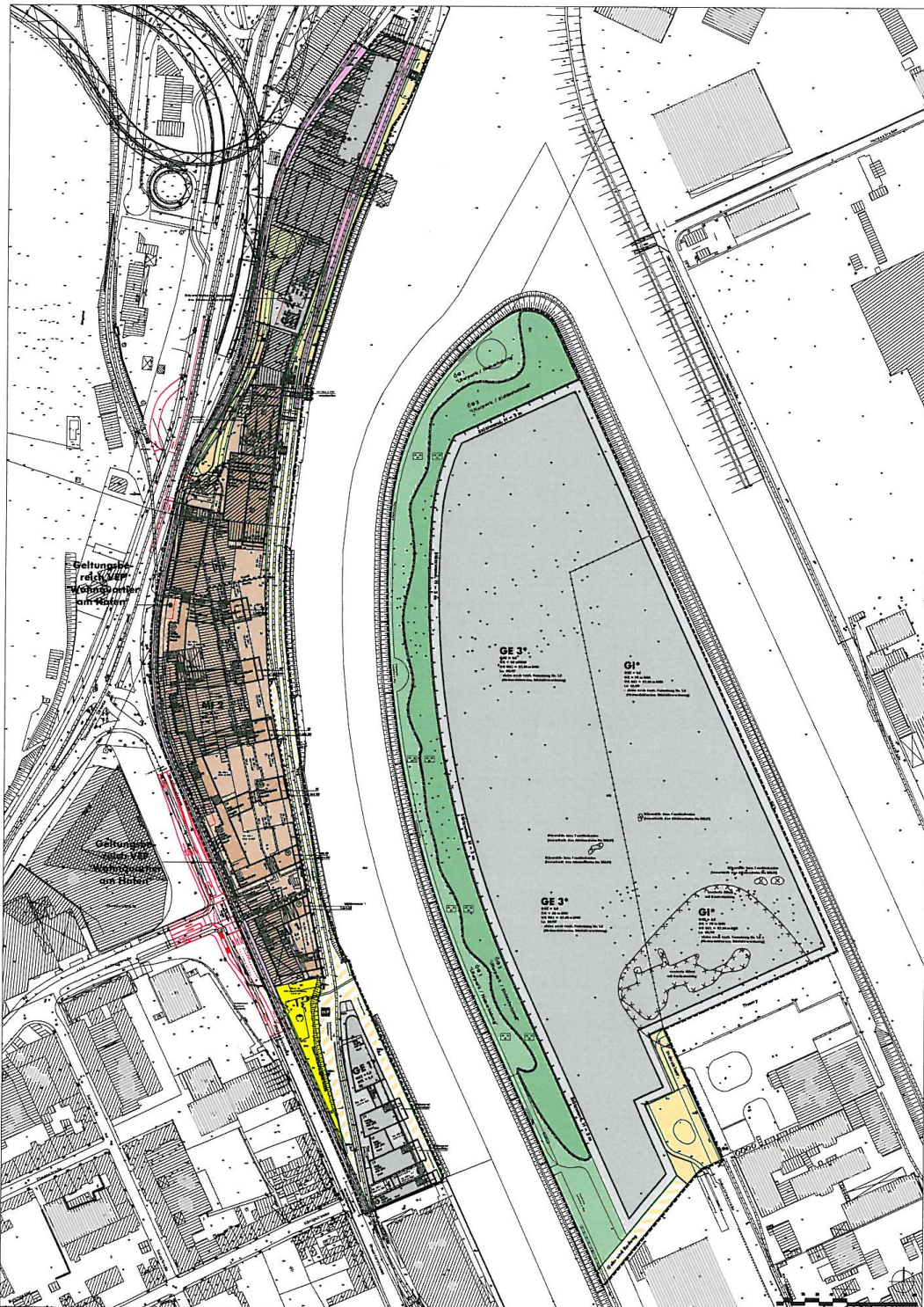
Dieses ca. 11,6 ha große Plangebiet umfasst das heute brachliegende ehemalige Case-Gelände nördlich der Firma Thomy (Werk Neuss) bzw. Vetten (Krane & Service GmbH) auf der Hafennole 1. Das Gelände wird von der Industriestraße aus erschlossen. Der Bebauungsplan sieht hier im Sinne einer planerischen Konfliktbewältigung eine abgestufte Nutzungszonierung von Westen (Innenstadtseite) nach Osten (Hafenbecken 2) vor:

- b1) öffentliche Grünfläche (ÖG1 und ÖG2), Uferpark, ca. 24.036 m² Gebietsgröße, Naherholungsflächen, Spiel- und Aufenthaltsbereiche, begrünter Sichtschutzwall, grüne Distanzzone zwischen der gemischt genutzten Innenstadt und der gewerblich/industriellen Hafennutzung, damit mit einem wesentlichen Anteil im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindlichen Nutzungen (siehe auch Leitfaden KAS 18, Seite 15)
- b2) eingeschränktes Gewerbegebiet GE3* im Westen der Hafennole 1 (ca. 58.226 m² Baugebietsgröße) keine Wohnungen, keine Vergnügungsstätten, eingeschränkter Einzelhandel, nach den derzeitigen Planungen voraussichtlich kaum im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindliche Nutzungen
- b3) eingeschränktes Industriegebiet GI* im Osten der Hafennole 1 (ca. 31.771 m² Baugebietsgröße) keine Wohnungen, keine Vergnügungsstätten, eingeschränkter Einzelhandel, nach den derzeitigen Planungen voraussichtlich kaum im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindliche Nutzungen

Das gesamte Plangebiet ist in den Zeichnungen der Abschnitte 3 und 4 durch eine rote Umrandung markiert

Stadt Neuss
Bebauungsplan Nr. 456 Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße

Bebauungsplan-Entwurf



2 Vorgehensweise zur Ermittlung der Achtungsgrenzen

2.1 Modellierung

2.1.1 Allgemeines

In der Bundesrepublik Deutschland soll § 50 BImSchG⁴ sicherstellen, dass im Bereich der Raumplanung den Zielen des Immissionsschutzrechts nachgekommen wird, indem unterschiedliche Nutzungen räumlich so zugeordnet werden, dass Immissionen auf Wohngebiete und andere schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Durch Einfügung des Passus „...und von schweren Unfällen ... hervorgerufene Auswirkungen“ fallen seit geraumer Zeit ausdrücklich auch Auswirkungen von schweren Unfällen im Sinne der Seveso-II-Richtlinie unter diese Regelung. Im Gesetz sind keine Aussagen zum Verfahren enthalten, die für die Einhaltung der materiellen Vorgaben des § 50 BImSchG sorgen.

Sonstige, allgemeine Immissionsschutzbelange sind nicht Regelungsgegenstand der o. g. Ergänzung des § 50 BImSchG oder des nachstehend dargestellten Leitfadens und werden demgemäß in diesem Kurzgutachten nicht betrachtet. Sie können möglicherweise andere (größere) Abstände zwischen Betriebsbereichen oder anderen immissionsrelevanten Einrichtungen und empfindlichen Nutzungen (Wohnungen etc.) erfordern, bspw. aufgrund normalbetrieblicher Emissionen (Lärm, Geruch, Licht, ...).

Im Herbst 2010 wurde in der Bundesrepublik Deutschland von der Kommission für Anlagensicherheit der Leitfaden KAS 18 zum „Land-Use-Planning“ – als Nachfolger des Leitfadens SFK/TAA-GS-1 aus dem Jahre 2005 - verabschiedet. Danach werden Anlagen in Abhängigkeit der gehandhabten gefährlichen Stoffe in bestimmte Abstandsklassen unterteilt. Der in der jeweiligen Klasse vorgesehene Abstand für bestimmte Anlagen ist im Sinne einer „Achtungsgrenze“ als Richtwert für den Planungsfall zu verstehen, der einen ausreichenden Schutz vor Gefahren durch Störfälle für die Bewohner benachbarter Wohngebiete sicherstellen soll.

⁴ § 50 lautet: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr.5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. ...

Die Richtwerte für diese „angemessenen Abstände“ werden mit Hilfe verallgemeinerter Referenzszenarien unter folgenden, im Sinne einer Konvention standardisierten Randbedingungen ermittelt:

- Annahme einer Leckgröße von im Allgemeinen maximal 25 mm Durchmesser (Ausflussziffer 0,62).
- Freisetzung aus der flüssigen Phase mit einem dem Dampfdruck entsprechenden Druck, min. 2 bar (Pumpendruck o. ä.) bei 20 °C oder realer Betriebstemperatur
- Freisetzungsdauer 10 Minuten
- Berücksichtigung des spontan verdampfenden „Flash“-Anteils sowie der Nachverdampfung aus einer instationären (wachsenden) Lache (auf Beton, 5mm Dicke, Einstrahlung 1 kW /m²) über 30 Minuten
- Keine Berücksichtigung von passiven Ausbreitungshindernissen wie Einhausungen, Auffangräumen
- Ausbreitung bei mittlerer Wetterlage (3 m / sec Windgeschwindigkeit) und in typischer Industriebebauung (gleichförmige, lockere Bebauung Typ I, entsprechend Ausbreitungsgebiet XIX nach VDI-Richtlinie 3783)
- Toleranzwert für die toxische Belastung ist der ERPG-2 Wert⁵, die damit verbundene Entfernung bestimmt die „Achtungsgrenze“;

In analoger Weise werden die Fälle der Gefährdung durch Brände (mittlere spezifische Ausstrahlung 100 kW/m², Toleranzwert für die Belastung durch Wärmestrahlung 1,6 kW/m²) bzw. Explosionen (Toleranzwert für die Belastung durch eine Druckwelle 0,1 bar) berechnet, wobei in letzterem Fall der Gaswolkenexplosion die Lachenbildung vernachlässigt wird.

Die skizzierte Vorgehensweise wird vereinfacht als **„Fall ,ohne Detailkenntnisse“** bezeichnet, da keine anlagenspezifischen Daten mit Ausnahme der Angaben zu den vorhandenen Stoffen eingehen.

Im Falle der Bewertung neuer Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe sind die vorgenannten Standard-Randbedingungen an den jeweiligen Einzelfall anzupassen, insbesondere

- durch Berücksichtigung der jeweiligen Stoffmengen, was z. B. zu kürzeren Freisetzungzeiten führen kann, falls das zu betrachtende Anlagenteil vor Ablauf der „Referenzzeit“ von 10 Minuten vollständig entleert ist sowie
- durch Überprüfung ob anlagenseitig Randbedingungen vorliegen, die eine „kleinere“ Leckgröße gestatten – sei es, dass tatsächlich nur Leitungen mit weniger als 25 mm Durchmesser vorliegen oder dass besondere, in der Regel über den Stand der Technik hinausgehende Maßnahmen eine geringere Leckannahme rechtfertigen. Eine Leckgröße von 10 mm Durchmesser sollte dabei auch unter optimalen Bedingungen nicht unterschritten werden - es sei denn, tatsächlich bestehen unter den Bedingungen des Leitfadens keine Möglichkeiten für größere Leckagen.

⁵ Der ERPG 2 – Wert ist wie folgt definiert: The ERPG-2 is the maximum airborne concentration below which it is believed nearly all individuals could be exposed for up to one hour without experiencing or developing irreversible or other serious health effects or symptoms that could impair an individual's ability to take protective action.

- durch Berücksichtigung von passiven Ausbreitungshindernissen wie Einhausungen oder Auffangräumen
- durch Einbeziehung der Maßnahmen der Gefahrenabwehr, welche u. a. die Freisetzungzeiten eventuell verringern,
- durch Ansatz der tatsächlich (statistisch) häufigsten Windgeschwindigkeit am Standort.

Diese Vorgehensweise wird vereinfacht als „**Fall ,mit Detailkenntnissen‘**“ bezeichnet, da eine Fülle von anlagenspezifischen Daten vorliegen müssen.

Sofern keine besonders ungünstigen Umgebungs- und Wetterbedingungen vorliegen können konservativ – d. h. als pessimistischer Ansatz – vereinfacht die Ergebnisse des Falls „ohne Detailkenntnisse“ auch der Beurteilung neuer Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe zugrunde gelegt werden, wenn die zu beurteilenden Planungen bereits außerhalb der für diesen Fall gemäß dem Leitfaden bestimmten Achtungsgrenze liegen. Denn der Fall „mit Detailkenntnissen“ führt in der Regel zu geringeren Abstandswerten als der „ohne Detailkenntnisse“, es sei denn die Umgebungs- und Wetterbedingungen sind besonders ungünstig (bspw. Durchschnittliche Windgeschwindigkeit deutlich unter 3 m /s).

2.1.2 Anpassung an die Situation vor Ort

Für die statistisch häufigste Wetterlage werden, basierend auf Informationen des Kreises Neuss sowie des Deutschen Wetterdienstes (DWD) folgende Randbedingungen zugrunde gelegt:

- Globalstrahlung 120 W / m² (anstelle der nur bei wolkenlosem Sommerhimmel erzielbaren 1000 W / m²), errechnet aus Angaben des DWD⁶.
- Windgeschwindigkeit: 4,2 m / s nach Angaben im Geruchsgutachten und Gutachten zur Untersuchung der Luftschadstoffe zu dem zu beurteilenden Bebauungsplan Nr. 456 als Jahresmittelwert 1993 der Station Flughafen Düsseldorf.

Es wurden die arithmetischen Mittelwerte der Globalstrahlung und der Windgeschwindigkeit zu Grunde gelegt.

Nach den Ergebnissen der Vor-Ort-Inaugenscheinnahme weist das Gelände des Neusser Hafens keine erschwerenden, besonders ungünstigen Umgebungsbedingungen – wie ausgeprägte Tal-lage, lange durchgehend bebaute Straßenschluchten im Freisetzungsbereich sowie innerhalb des

⁶ <http://www.dwd.de/de/wir/Geschaeftsfelder/KlimaUmwelt/Leistungen/Klimakarten/Globalstrahlung/Globalstrahlung1.htm>

Achtungsabstandes - auf, die negativ auf die Ausbreitung von Luftschadstoffen wirken. Vielmehr handelt es sich um ein weitgehend flaches Areal mit lockerer Industriebebauung meist mittlerer Höhe, wenigen hohen Baukörpern und einigen Freiflächen.

Es ergibt sich damit für die vorliegende Situation, dass die Ergebnisse des Falls „ohne Detailkenntnisse“ auch der Beurteilung neuer Entwicklungen in der Nachbarschaft bestehender Betriebe zugrunde gelegt werden können, wenn die zu beurteilenden Planungen bereits außerhalb der für diesen Fall gemäß dem Leitfaden bestimmten Achtungsgrenze liegen.

3 Achtungsabstände „ohne Detailkenntnisse“

3.1 Betriebsbereich TanQuid I

Der Betriebsbereich TanQuid I Duisburger Straße 15-17 unterliegt den erweiterten Pflichten der StörfallIV. Es wird mit folgenden Mengen an Störfallstoffen umgegangen:

- 43.941 t nach Anhang I Nr. 13 (Erdölerzeugnisse)
- 4,8 t nach Anhang I Nr. 9b (umweltgefährlich)
- 2,4 t nach Anhang I Nr. 8,11 (hochentzündlich/hochentzündliche verflüssigte Gase)

Erdölerzeugnisse im Sinne der StörfallIV sind – auch wenn sie teilweise aufgrund langfristiger Effekte (bspw. krebserzeugende Wirkung von Benzol in Ottokraftstoffen) mit dem Gefahrensymbol „Giftig“ gekennzeichnet werden – nicht in der Lage kurzfristige gefährliche Wirkungen durch Ausbreitung über den Luftpfad außerhalb des unmittelbaren Freisetzungsortes hervorzurufen. Aufgrund ihrer Brennbarkeit ist allerdings ein Achtungsabstand zur Berücksichtigung von Wärmestrahlungseffekten auszuweisen. Dieser beträgt im Fall „ohne Detailkenntnisse“ für vergleichbare oder potentiell heftiger abbrennende Stoffe (Benzol, Methanol) **200 Meter**⁷.

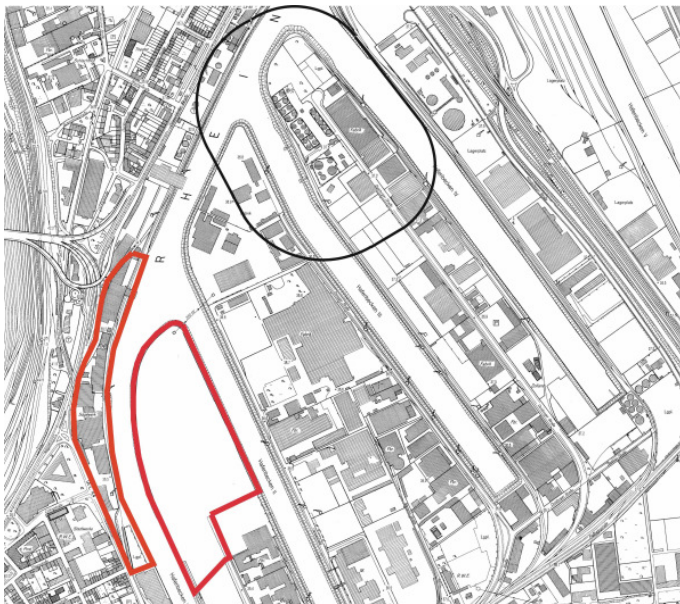
Gefahrstoffe, die ausschließlich das Gefahrenmerkmal „umweltgefährlich“ tragen sind nicht in der Lage, kurzfristige gefährliche Fernwirkungen zu entfalten. Vorstellbare langfristige Fernwirkungen, wie bspw. die Gewässerschäden in einem größeren Bereich sind nicht Regelungsgegen-

⁷ Die im Leitfaden KAS 18 für den Fall „ohne Detailkenntnisse“ festgelegten Werte sind – in Abhängigkeit der Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen unter Standardbedingungen (siehe Abschnitt 2.1. dieses Kurzgutachtens) jeweils auf den nächsten Wert aus den Abständen 200, 500, 900 und 1.500 Meter aufgerundet; dies führt in einigen Fällen zu einer drastischen – gleichwohl konservativen – Abweichung gegenüber den berechneten Werten.

stand des Leitfadens KAS 18; sie wären überdies nicht relevant für die Planungen des in Rede stehenden Bebauungsplans sondern allenfalls für gewässerspezifische Planungen (bspw. Wasserwerke, Heilbrunnen etc.). Für diese ist damit kein Abstand im Sinne dieses Kurzgutachtens auszuweisen.

Für hochentzündliche verflüssigte Gase, die nicht zugleich das Gefahrenmerkmal „(sehr) giftig“ aufweisen, ist ausschließlich ein Achtungsabstand zur Berücksichtigung eventueller Druckwellen infolge einer Explosion auszuweisen. Dieser beträgt im Fall „ohne Detailkenntnisse“ für typische Vertreter dieser Stoffgruppe (Propan) **200 Meter**.

Die entsprechende Achtungsgrenze um den Betriebsbereich Tanquid I ist in der nachfolgenden Zeichnung dargestellt. Sie erreicht bei weitem nicht das Plangebiet.



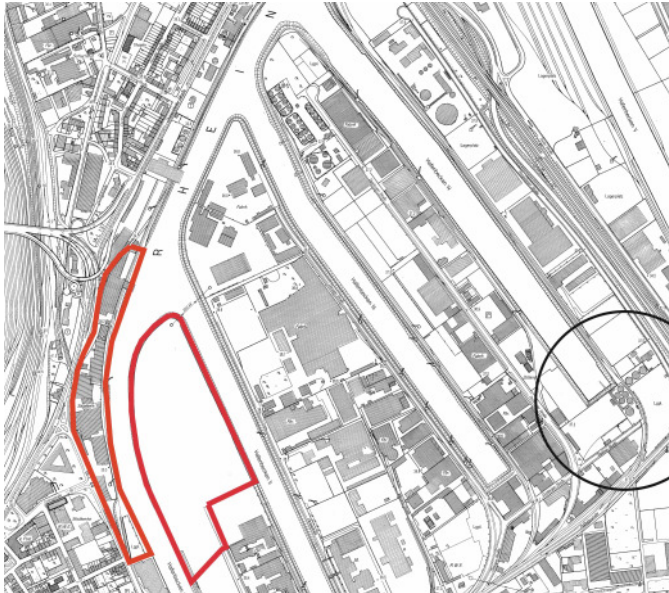
3.2 Betriebsbereich TanQuid II

Der Betriebsbereich TanQuid II Königsberger Straße 19 unterliegt den Grundpflichten der StörfallIV. Es wird mit folgenden Mengen an Störfallstoffen umgegangen:

- 20.919 t nach Anhang I Nr. 13 (Erdölerzeugnisse)
- 3 t nach Anhang I Nr. 9b (umweltgefährlich)

Für diesen Betriebsbereich gelten die Ausführungen im vorangehenden Abschnitt des Kurzgutachtens analog, die entsprechende Achtungsgrenze beträgt wiederum **200 Meter**.

Sie ist – vereinfacht etwa um das Gesamtareal gezogen – in der nachfolgenden Zeichnung dargestellt⁸ und erreicht wie im Falle TanQuid I bei weitem nicht das Plangebiet.



3.3 Betriebsbereich Rheinische Bioester

Der Betriebsbereich Rheinische Bioester Duisburger Straße 15 war im Mai 2009 errichtet, jedoch nach damaligen Angabe der zuständigen Behörde noch nicht betrieben. Er ist ein Betriebsbereich mit Grundpflichten sein, in dem folgende Störfallstoffmengen genehmigt sind:

- 585 t nach Anhang I Nr. 26 (Methanol)
- 1.098 t nach Anhang I Nr. 6, 7b (entzündlich/leichtentzündliche Flüssigkeiten)

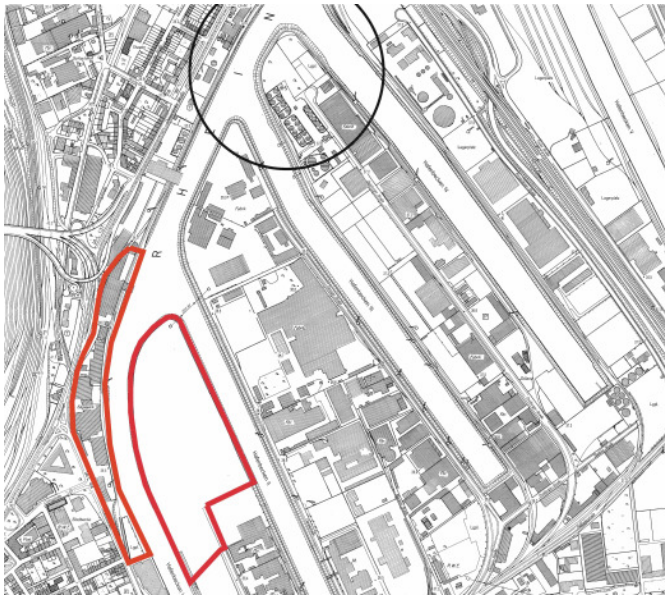
Der Achtungsabstand für Methanol beträgt hinsichtlich der Wirkung von Wärmestrahlung im Brandfall wiederum **200 Meter**, hinsichtlich der luftgetragenen Ausbreitung werden entsprechend den Regeln des Leitfadens zur Aufrundung errechneter Werte – siehe Fußnote 7 - ebenfalls 200 Meter gesetzt, obschon der berechnete Wert sehr deutlich unter 100 Meter liegt.

Der Achtungsabstand für entzündliche / leichtentzündliche Flüssigkeiten, die nicht zugleich das Gefahrenmerkmal „(sehr) giftig“ aufweisen ist ausschließlich aufgrund der Wärmestrahlung im Brandfall auszuweisen. Dieser beträgt im Fall „ohne Detailkenntnisse“ für typische Vertreter die-

⁸ Die Betriebsbereiche werden in diesem Kurzgutachten vereinfacht als kreisförmig (Durchmesser der längsten Erstreckung des Betriebsbereichs entsprechend) angesetzt, dadurch bedingte Abweichungen sind im vorliegenden Fall nicht relevant.

ser Stoffgruppe (Methanol, Benzol) **200 Meter**, aufgerundet aus Berechnungswerten von unter 130 Metern.

Die entsprechende Achtungsgrenze um den Betriebsbereich Rheinische Bioester ist – vereinfacht etwa um das Gesamtareal gezogen – in der nachfolgenden Zeichnung dargestellt. Sie erreicht bei weitem nicht das Plangebiet.



3.4 Betriebsbereich RWZ

Der Betriebsbereich RWZ umfasst ein – ehemals nach Nr. 9.9 des Anhangs der 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftiges – Pflanzenschutzmittellager; heute entspricht dies einem Lager für (sehr) giftige Stoffe (Nr. 9.34 / 9.35 der 4. BImSchV). Es handelt sich um einen Betriebsbereich mit erweiterten Pflichten, in dem

- maximal 95 t (sehr) giftige Stoffe oder Zubereitungen nach Anhang I Nr. 1 oder 2 gelagert werden

Für ein derartiges Lager ist eine Festlegung von Achtungsabständen „ohne Detailkenntnisse“ nicht sinnvoll möglich, da die Gesamtheit der Stoffpalette zu unbestimmt ist und damit die zugrunde zu legenden Stoffeigenschaften (insbesondere Flüchtigkeit und Giftigkeit der Stoffe), deren typischerweise eher kleinteilige Gebindegrößen etc. nicht bekannt sind. Diese Angaben sind jedoch zwingend notwendig, um zu einer realistischen Bewertung zu gelangen. Beispielsweise macht es einen gravierenden Unterschied, ob es sich bei dem bestimmenden giftigen Stoff

um einen Feststoff ohne wesentlichen Dampfdruck handelt (dieser kann keine relevanten gefährlichen Wirkungen durch Ausbreitung über den Luftpfad außerhalb des unmittelbaren Freisetzungsortes hervorrufen) oder um eine niedrig siedende Flüssigkeit (deren Freisetzung kann ungünstigstenfalls Auswirkungen deutlich über einen Kilometer nach sich ziehen).

Hier könnte allenfalls ersatzweise der größte der im Leitfaden KAS 18 genannten Abstände von 1.500 Metern zugrunde gelegt werden – dieser überschätzt jedoch nach Erfahrungen der Gutachter im allgemeinen die Auswirkungen der Freisetzung „typischer“ Pflanzenschutzmittel drastisch, unterschätzt andererseits jedoch die Auswirkungen der Freisetzung einzelner „exotischer“ sehr giftiger Stoffe (wie bestimmte Carbonyle oder Cyanate) mehr oder weniger.

Aus diesem Grunde ist eine Betrachtung „mit Detailkenntnissen“ notwendig, diese erfolgt nachstehend in Abschnitt 4 dieses Kurzgutachtens.

4 Bestimmung der Achtungsabstände „mit Detailkenntnissen“

Für die Betriebsbereiche TanQuid I und II sowie Rheinische Bioester ist eine Bestimmung der Achtungsabstände „mit Detailkenntnissen“ nicht notwendig, da bereits die in Abschnitt 3 dieses Kurzgutachtens dargestellten Abstände „ohne Detailkenntnisse“ in keinem Fall auch nur annähernd das Plangebiet erreichen.

Im Rahmen eines Vor-Ort-Termins im Frühjahr 2009 im Betriebsbereich der RWZ wurde die dortige Situation mit folgenden Ergebnissen näher betrachtet:

- Es werden ausschließlich fertig konfektionierte Pflanzenschutzmittel eingelagert, bevorratet und an Kunden abgegeben, eine Mischung oder Umfüllung etc. findet nicht statt (rein „passive“ Lagerung).
- Neben Pflanzenschutzmitteln werden Düngemittel – ausschließlich in palettierten Säcken und insgesamt in sehr untergeordneten Mengen - gelagert.
- Die maximalen Gebindegrößen betragen in Ausnahmefällen (keine giftigen Zubereitungen) 1 m³ oder 200 Liter, bei den meisten und insbesondere giftigen Zubereitungen weniger als 100 Liter.
 - o Wasserreaktive Stoffe – Phosphide – weisen Gebindegrößen von 6 kg auf; sie werden nur in wasserdichten Gebinden gelagert, die Lagerung erfolgt in einem separaten Bereich

- Schwefel wird in palettierten Säcken zu 25 kg bevorratet.
- Bei sämtlichen Gebinden handelt es sich um zugelassene Transportverpackungen, die bestimmten Dichtheits- und Stabilitätsanforderungen genügen müssen, unverpackte oder nur lose verpackte Waren liegen nicht vor.
- Druckgase kommen nur als handelsübliche Treibmittel in zugelassenen Druckgaspackungen („Spraydosen“) vor.
- Wirkstoffe als Druckgase (bspw. Begasungsmittel für den Direkteinsatz) oder Flüssigkeiten mit Dampfdrücken nahe dem Atmosphärendruck (bspw. bestimmte Desinfektionsmittel) werden nicht gelagert, der Dampfdruck sämtlicher Zubereitungen der Pflanzenschutzmittel ist
 - Entweder sehr gering (< 1 mbar) bei Feststoffen,
 - oder wesentlich nur durch das Lösemittel als Hauptbestandteil flüssiger Zubereitungen bestimmt, der Dampfdruck des Wirkstoffs selbst liegt dabei wiederum unter 1 mbar.
- Als Lösemittel für die Zubereitungen kommen keine (sehr) giftigen Stoffe zum Einsatz.
- Die Anlage ist in mehrere kleinteilige Lagerbereiche mit jeweils brandschutztechnischer Abtrennung unterteilt, die Lagerbereiche verfügen über Brandmelde- und (bei Zubereitungen auf Basis leichtentzündlicher Flüssigkeiten) Ex-Warn-Anlagen, halbstationäre Löscheinrichtungen, Rauch und Wärmeabzugsanlagen entsprechend dem Stand der Technik.
- Aufgrund der örtlichen Lage der Anlage ist die Städtische Feuerwehr im Ereignisfall in 10 Minuten vor Ort, so dass eine vergleichsweise sehr schnelle und wirksame Bekämpfung bereits von Entstehungsbränden ermöglicht wird.

Unter den vorstehenden Randbedingungen ergibt sich bereits qualitativ, dass im Falle von Stofffreisetzungen im Sinne des Leitfadens KAS 18 unter den dort genannten Randbedingungen (so weit auf den vorliegenden Fall anwendbar) nicht mit einer ernsthaften Gefährdung im Fernbereich zu rechnen ist. Dies wird nachstehend nochmals durch einzelne, sehr vereinfachte und exemplarische Berechnungen belegt. Ausdrücklich weisen die Gutachter darauf hin, dass dabei teilweise zwecks Minimierung des Untersuchungs- und Berechnungsaufwands extrem konservative Ansätze zugrunde gelegt werden, die über das notwendige Maß an Konservativität und die Vorgaben des Leitfadens deutlich hinaus gehen. Insoweit weichen sie auch von anderen, weniger konservativen und „genaueren“ Betrachtungen in anderen Veröffentlichungen der Gutachter ab. Diese Ansätze und die damit erzielten Ergebnisse dürfen deshalb nicht auf andere Fälle übertragen oder als realistische Darstellung des Gefahrenpotentials des Betriebsbereichs interpretiert werden.

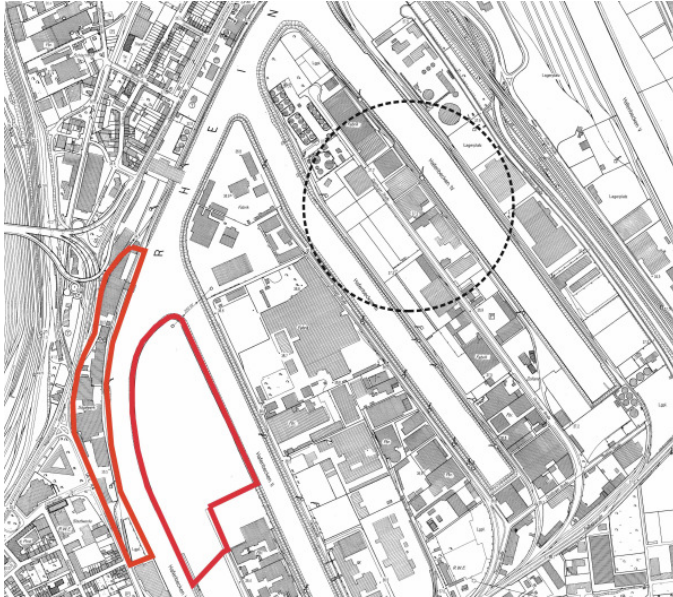
- Freisetzung des Inhalts eines Gebindes Metallphosphid (6 kg, entsprechend etwa 3 kg Phosphorwasserstoff) und Umsetzung mit Wasser zu Phosphorwasserstoff, Freisetzung ohne Berücksichtigung des „Raumeffekts“ innerhalb zwei Minuten: Der Beurteilungswerts wird in 250 Metern⁹ unterschritten.
- Stationäre Freisetzung und Verdunstung eines Lösemittels (1000 Liter) auf einer Fläche von 200 m² ohne Berücksichtigung des Raumeffekts und des Zeitverlaufs, wobei aus der Gruppe der für Pflanzenschutzmittel gebräuchlichen Lösemittel¹⁰ diejenigen mit dem höchsten Verhältnis von Dampfdruck zu Beurteilungswert (und damit der am weitesten reichenden Fernwirkung) angesetzt werden; hierbei handelt es sich um die Lösungsmittel Tripropylenglykolmonomethylether und Methylisobutylketon. Die Beurteilungswerte werden in weniger als 50 Metern unterschritten.
- Freisetzung eines „fiktiven“ Pflanzenschutzmittelwirkstoffs¹¹ (100 kg) auf einer Fläche von 20 m² mit einem – gesetzten – Dampfdruck von 1 mbar und einem – gleichfalls gesetzten – Beurteilungswert von 1 mg/m³ (entsprechend etwa der Toxizität bspw. von Chlor, Phosgen oder Phosphin). Der Beurteilungswert wird in weniger als 50 Metern unterschritten.

In der nachfolgenden Zeichnung ist die für die Freisetzung von Phosphorwasserstoff berechnete Distanz von 250 m skizziert (Strichlinie), es wird aber nochmals darauf hingewiesen, dass den Berechnungen extrem konservative Randbedingungen zugrunde liegen, die nicht mit den ansonsten im Rahmen der Aufgabenstellung dieses Kurzgutachtens gebräuchlichen oder dem Leitfaden KAS 18 entsprechenden Annahmen übereinstimmen.

⁹ Dieser Achtungsabstand ist auf +50 Meter aufgerundet.

¹⁰ Nach „Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln“, Industrieverband Agrar e.V. Frankfurt 2000

¹¹ Reale Pflanzenschutzmittelwirkstoffe haben weit kleinere Dampfdrücke (typischerweise unter 0,1 mbar) und höhere Beurteilungswerte (typischerweise einige mg/m³ bis weit über 100 mg/m³)



Ergänzend sei kurz auf die hin und wieder thematisierte Gefährdung durch Brandgase im Zusammenhang mit Pflanzenschutzmitteln eingegangen. Anfang der 90er Jahre wurden auf Basis umfangreicher Modellrechnungen unter Ansatz sehr vereinfachter pessimistischer Annahmen (u. a. sog „auftriebsloser 6 MW-Brand“) im Rahmen eines größeren Forschungsvorhabens¹² die entsprechenden Risiken vergleichsweise hoch eingeschätzt. Diese Überlegungen werden jedoch unterdessen in Fachkreisen zu Recht als realitätsfern und nicht annähernd Beobachtungen realer Brände entsprechend kritisiert¹³. Tatsächlich sind ernstliche Gefährdungen durch Ausbreitung von Brandgasen über den Luftpfad bei Bränden in Chemikalienlagern / Pflanzenschutzmittellagern außerhalb des unmittelbaren Nahbereichs des Brandereignisses (< etwa 100 Meter) bis dato nicht beobachtet worden. Dem trägt der Leitfaden KAS 18 Rechnung, indem er – in Anhang 1 Abschnitt 2.3 – die toxischen Effekte von Brandgasen ausdrücklich von der Berücksichtigung im Rahmen der Bauleitplanung ausnimmt. Dieser Ansatz wird auch durch weitere Veröffentlichungen¹⁴ bestätigt.

Eine Relevanz dieser Gefährdungen wäre nach Ansicht der Gutachter eventuell allenfalls bei der Lagerung oder Handhabung sehr großer zusammenhängender Mengen von Stoffen mit sehr großem Heteroatomanteil, geringer Verbrennungswärme und nur mäßigen Brandschutzmaßnahmen in Betracht zu ziehen. Im Falle eines typischen Pflanzenschutzmittellagers treffen diese Bedingungen nicht annähernd zu. Dem stehen neben den allgemein eher aufwendigen Brand-

¹² Forschungsbericht 10409213 UBA FB 90-112 „Mustersicherheitsanalyse Pflanzenschutzmittelläger“

¹³ U. Cabelka: Brände in Pflanzenschutzmittellägern, TÜ 34 (1193), S. 442 ff.

¹⁴ Hans-Joachim Uth: Störfallvorsorge durch Raumplanung, TÜ 50 (2009), S. 18 ff.

schutzmaßnahmen insbesondere auch die Lagerung sämtlicher Stoffe in Einzelgebinden relativ geringer Größe – und damit die Begrenzung der verbrennenden Menge im Zuge eines Entstehungsbrands – entgegen.

Ergänzend wird gleichwohl für den vorliegenden Fall – ähnlich konservativ wie bei den Ausbreitungsrechnungen weiter oben – der Abbrand von Netzschwefel unter Bildung von Schwefeldioxid untersucht. Dieser Stoff ist hinsichtlich seiner Schadgasbildungsrate am ungünstigsten (da eben reiner Schwefel), weist kaum Verbrennungswärme auf und bildet ein Schadgas mit vergleichsweise sehr niedrigem Beurteilungswert. Netzschwefel wird in palettierten Säcken gelagert, die mögliche Brandoberfläche einer Palette beträgt ein bis zwei Quadratmeter. Es soll konservativ eine Brandfläche von 5 m² unterstellt werden, die Abbrandrate beträgt – nach Daten des Herstellers, hier aus anderen Untersuchungen vorliegend – etwa 20 kg/ m² h. Der Raumeffekt und der Zeitverlauf werden wiederum konservativ nicht berücksichtigt. Unter diesen Bedingungen wird der Beurteilungswerts in weniger als 100 Metern unterschritten.

5 Zusammenfassung

Die Wilhelm Werhahn KG, Neuss hatte die TÜV NORD Systems GmbH & Co KG (nachfolgend: TÜV NORD) im April 2009 mit der Erstellung eines Kurzgutachtens zur Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorf Straße“ der Stadt Neuss mit den benachbarten Betriebsbereichen im Neusser Hafen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-Richtlinie beauftragt. Änderungen in den Planungen machen nunmehr eine Revision dieses Kurzgutachtens notwendig.

Das etwa 17,6 ha große Plangebiet liegt am östlichen Rand der Neusser Innenstadt, an der Nahtstelle zum Neuss-Düsseldorfer Hafen. Es umfasst überwiegend brachliegende Gewerbe- und Industrieflächen beiderseits des Hafenbeckens 1.

Im Westen des Plangebietes, zwischen der Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße und dem Hafenbecken 1 sind neben rein gewerblich genutzten Quartieren auch umfangreiche Mischgebiete vorgesehen, die u.a. auch dem Wohnen dienen („Wohnquartier am Hafen“) und damit im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindliche Nutzungen darstellen.

Im Osten des Plangebietes, auf der Hafenmole 1, ist auf der stadtzugewandten Westseite zunächst eine öffentliche Grünfläche – als im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindliche Nutzung - geplant. Weiter östlich setzt der Bebauungsplan eingeschränkte Gewerbe- und Industriegebiete fest, die nach den derzeitigen Planungen voraussichtlich kaum im Sinne des Art. 12 Seveso-Richtlinie empfindliche Nutzungen beinhalten.

Es waren vier innerhalb des Neusser Hafens befindliche Betriebsbereiche zu betrachten. Diese haben einen Mindestabstand von gut 500 Metern vom Plangebiet.

Auf Basis der vorgelegten Informationen wurden für diese in einem ersten Schritt die „Standardachtungsgrenzen“ (Fall „ohne Detailkenntnisse“) gemäß Leitfaden KAS 18¹⁵ bestimmt. Für drei der Betriebsbereiche erreichen bereits diese nicht annähernd das Plangebiet, so dass diesbezüglich eine nähere Untersuchung nicht notwendig war.

¹⁵ Kommission für Anlagensicherheit (KAS): Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der StörfallV und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“ im November 2010 von der KAS verabschiedet (KAS 18)

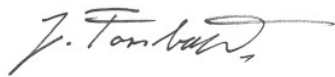
Für den vierten Betriebsbereich wurde einzelfallbezogen (Fall „mit Detailkenntnissen“) unter extrem konservativen Randbedingungen, die nicht mit den ansonsten im Rahmen der Aufgabenstellung dieses Kurzgutachtens gebräuchlichen oder dem Leitfaden KAS 18 entsprechenden Annahmen übereinstimmen, eine Distanz von 250 m berechnet. Auch dieser Abstand erreicht nicht annähernd das Plangebiet.

Damit bestehen aus dem Blickwinkel dieses Kurzgutachtens – Umsetzung des Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie in § 50 BImSchG - keine Einwände gegen die Planungen im Zuge des Bebauungsplans Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorf Straße“.

Es sind weder ergänzende anlagenseitige Maßnahmen zur Reduzierung der Achtungsabstände noch vorhabenseitige Maßnahmen zur Erhöhung der Verträglichkeit mit dem Planvorhaben geboten.

Es ist jedoch ausdrücklich nochmals darauf hinzuweisen, dass dieses Kurzgutachten ausschließlich den Aspekt „Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten zwecks Vorsorge gegen die Folgen störungsbedingter Immissionen und Gefahren“ betrachtet. Normalbetriebliche Emissionen dieser Betriebsbereiche (bspw. Lärm oder Gerüche) können ebenso wie Emissionen anderer Betriebe oder sonstige, allgemeine Immissionsschutzbelange gegen die in Rede stehenden Planungen sprechen. Dies ist nicht Gegenstand des vorliegenden Kurzgutachtens und wurde dementsprechend nicht geprüft.

Es wird versichert, dieses Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen, unparteiisch und ohne Ergebnisweisung angefertigt zu haben.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. Farsbotter".

Farsbotter
(bekannt gegebene Sachverständige nach § 29a BImSchG)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Silke Mayer".

Mayer

6 Anhang - Generelle Hinweise zur Modellierung

Auf folgende grundsätzliche Aspekte der durchgeführten Modellierungen und Berechnungen sei an dieser Stelle vorab nochmals besonders hingewiesen:

(1) Die Ermittlung von Achtungsabständen unter Anwendung standardisierter, allein im Sinne einer Konvention festgelegter Randbedingungen lässt auch bei der hier teilweise durchgeführten Modifizierung entsprechend den realen Gegebenheiten (Fall „mit Detailkenntnissen“ des KAS-Leitfadens) keine Rückschlüsse auf die Qualität der Anlagen und deren Übereinstimmung mit dem Stand der Technik zu. Im Gegenteil sind die Randbedingungen des KAS-Leitfadens daran geknüpft, dass die zu betrachtenden Anlagen einen vergleichsweise einheitlichen, hohen technischen Standard entsprechend dem Stand der Technik aufweisen¹⁶. Somit ergibt sich allein aufgrund der Ergebnisse der hier durchgeführten Berechnungen im Regelfall kein Ansatz für eine Optimierungsnotwendigkeit einer Anlage, u. a. da die standardisierten Randbedingungen weitgehend unabhängig von den anlageninternen aktiven Maßnahmen im Bereich der jeweils betrachteten Komponente festgelegt sind. Im Übrigen wäre eine solche „Optimierung“ im Regelfall nicht mit der Änderung einer – einem konkreten Szenario zugrunde gelegten – Komponente bewältigt, sondern müsste alle, potentiell Szenarien zugrunde zu legenden Komponenten umfassen und entspräche damit oft letztendlich einer unverhältnismäßigen Neukonzeption der Anlage und deren Schutzkonzept.

(2) Weder ein direkt (bei Verwendung der „Angemessenen Abstände“ des KAS-Leitfadens „ohne Detailkenntnisse“) noch – wie hier teilweise – durch Berechnung „mit Detailkenntnissen“ bestimmtes Areal ist ein Bereich, in dem in jedwedem Störfall tatsächliche konkrete Gefährdungen verursacht werden – dem stehen die in der Anlage vorhandenen störfallverhindernden und –begrenzenden Maßnahmen bereits innerhalb des Betriebsbereichs entgegen.

Vielmehr handelt es sich jeweils um eine modellhaft ermittelte Größe im Sinne einer Konvention, bei der das Versagen von nach dem Stand der Sicherheitstechnik vorzusehenden Sicherheitsmaßnahmen unterstellt wird. Innerhalb der damit bestimmten Fläche können Gefährdungen durch benachbarte Betriebsbereiche nicht mehr von vornherein ausgeschlossen werden, so dass innerhalb eben dieser Flächen die besondere Nachbarschaftssituation mit in die planerische Abwägung einzustellen ist. Insoweit handelt es sich um Planungs-, nicht jedoch um Gefahrenzonen und damit sind im Regelfall auch keine ergänzenden Anforderungen an den Siedlungsbestand innerhalb dieser Zone zu stellen. Ebenso wenig ergeben sich im Allgemeinen aus der Existenz eines Siedlungsbestands in der um eine Anlage bestimmten Zone zwingend ergänzende Anforderungen an die entsprechende Anlage. In diesen Fällen ist der KAS 18-Leitfaden ausdrücklich – siehe 2.1.3 b und 4.6 des Leitfadens – nicht anwendbar.

Bei einer Überschreitung des jeweiligen Abstands wird die Möglichkeit einer Gefährdung durch einen benachbarten Betriebsbereich für derart gering erachtet, dass sie im Rahmen der Bauleitplanung keine Berücksichtigung finden muss. Unbeschadet davon sind gleichwohl die im Einzelfall noch weitergehenden Vorsorgemaßnahmen der Katastrophenschutzbehörden.

(3) Bei den, der Ermittlung der Achtungsabstände zugrunde gelegten Szenarien handelt es sich – ob mit oder ohne Anpassung an die realen Gegebenheiten der Anlage – u. a. aufgrund der von Ursachen unab-

¹⁶ Siehe 2.2.2 und 3.1 des KAS 18-Leitfadens

hängigen Festlegung der unterstellten Fehler (in der Regel: Leckagengröße) über eine Konvention generell um „Dennoch-Störfälle“ im Sinne der deutschen Störfallterminologie, wie sie bspw. im Leitfaden der Störfallkommission (SFK GS 26) beschrieben ist. Diese Szenarien sind damit regelmäßig „größer“ als die im Sinne der deutschen Störfallterminologie z. B. in Sicherheitsberichten dargestellten „denkbaren Störungen“. Die der Ermittlung der Achtungsabstände zugrunde gelegten „Dennoch-Störfälle“ sind andererseits nur in wenigen Fällen als „exzeptioneller Störfall“, wie er hier und da für Zwecke der Katastrophenschutzplanung Verwendung findet, an zu sehen.

(4) Die ermittelten Abstände sind Ergebnisse einer Rechenvorschrift, die auf einer Konvention beruht. Diese Ergebnisse beschreiben auf Basis eines „Dennoch-Störfalls“ keinen konkreten realen sondern einen fiktiven Fall, da er das Versagen von vorhandenen Schutzmaßnahmen unterstellt. Auch für diesen fiktiven Fall liefern sie keine mathematisch-naturwissenschaftlich exakten Ergebnisse. Vielmehr stellen die zahlenmäßigen Ergebnisse auch für den jeweiligen, entsprechend der Konvention fiktiven Fall ausschließlich Anhaltswerte dar.

Um der durch Rechen-, Lokalisations- und Darstellungstoleranzen bedingten Unschärfe bei der Bestimmung der Abstände Rechnung zu tragen, ist es nach Ansicht der Gutachter angezeigt, die ermittelten Abstände als Anhaltswert, im Regelfall eher als untere Grenze einer eventuellen planerischen Festlegung zu verstehen. Der letztlich für die praktische Handhabung bei der Planung zu berücksichtigende Abstand sollte die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen und könnte sich beispielsweise an Straßenzügen oder Landmarken orientieren.

(5) Ausbreitungsrechnungen für luftgetragene Schadstoffe und Beurteilungen im Nahbereich (deutlich unter 100 Metern) sind mit den nach Leitfaden KAS 18 vorgesehenen Modellen nicht mit verlässlichem Ergebnis möglich; die Extrapolation in diesen Bereich ist bis etwa 50 Metern in nicht zu stark inhomogen strukturiertem Gelände vertretbar, führt jedoch tendenziell zu einer starken (konservativen) Überschätzung der Effekte. Mit – wesentlich aufwendigeren – numerischen Modellen erzielbare Ergebnisse sind für dicht bebaute, stark strukturierte Gelände von einer Fülle hier nicht bekannter und mit vertretbarem Aufwand nicht zu ermittelnder Faktoren abhängig und je nach Wetterlage extrem variabel. Im Übrigen wären auf diese Weise errechnete Ergebnisse nicht mit den nach Leitfaden KAS 18 ermittelten vergleichbar und sollten damit nicht für eine Beurteilung im Sinne des § 50 BImSchG / Art. 12. Seveso-Richtlinie eingesetzt werden.

Diese Untergrenzen der Berechnung und die in diesem Gutachten vorgenommenen Rundungen der Ergebnisse sind auch mit den fachlichen Anforderungen des KAS 18-Leitfadens kongruent, der in 3.2 ausdrücklich eine Mindestleckageannahme vorgibt. Davon sollte nach Ansicht der Sachverständigen nicht abgewichen werden, es sei denn, tatsächlich beständen unter den Bedingungen des Leitfadens keine Möglichkeiten für größere Leckagen.

Im Übrigen fordern neben dem Trennungsgrundsatz als abstrakter Rechtsnorm regelmäßig auch andere immissionsschutzrechtliche Belange (bspw. Lärm, Geruch) einen Mindestabstand zwischen verschiedenartigen Nutzungen. Hierzu siehe 2.1 des KAS 18-Leitfadens.

(6) Die Konsequenzen, die sich aus den Ergebnissen der vorstehenden Schritte hinsichtlich der Zulässigkeit von Vorhaben in der Nähe potentiell gefährdender Objekte ergeben, sind in dem KAS 18-Leitfaden in 2.1.2 und 3.3.1 skizziert. Präzise und direkt umsetzbare Festlegungen, welche Einschränkungen in der Bauleitplanung sich für den ermittelten Bereich genau ergeben, liegen jedoch damit nicht vor – wohl auch,

da die grundsätzliche und allgemeingültige Festlegung entsprechender Einschränkungen eine wertende und „politische“ Entscheidung ist, die nicht alleine nach naturwissenschaftlich-technischen Kriterien zu treffen ist. Nach der derzeitig herrschenden Auslegung kann festgehalten werden, dass der ermittelte Bereich derjenige ist, der für die Ausweisung von Wohngebieten – und vergleichbaren Nutzungen - nicht genutzt werden sollte. Keineswegs ist hier jedoch ein Freihalten von jeglicher Nutzung angestrebt, dazu siehe 3.3.1 des KAS 18-Leitfadens.

(7) Die in einem Störfall tatsächlich auftretenden Belastungen des Umfelds eines Betriebsbereichs durch Schadstoffkonzentrationen (Wärmestrahlung, Druckbelastung) nehmen stetig mit der Entfernung ab. Dem sollten die Festlegungen von Nutzungseinschränkungen in diesem Bereich tendenziell folgen, d. h. die Restriktionen innerhalb des Achtungsabstands sollten mit der Entfernung vom Gefahrenpotential sinken und der „Randbereich“ des Abstands sollte idealerweise fließend in einen uneingeschränkt nutzbaren Bereich übergehen. Insoweit stellt der ermittelte Abstands nur einen auf sachverständiger Beurteilung fußenden Fixpunkt innerhalb einer stufenlosen, jeweils für jeden Einzelfall neu anzuwendenden Skala dar.

(8) Aus der Ermittlung von Achtungsabständen und der damit verbundenen Festlegung möglicher Nutzungen innerhalb derselben resultieren möglicherweise mehr oder weniger gravierende Nutzungseinschränkungen. Inwieweit diese Ergebnisse im Rahmen bauleitplanerischer oder anderer Verwaltungsverfahren abwägbar sind, ist alleine eine rechtliche Fragestellung und wird in diesem technischen Gutachten nicht untersucht. Die Möglichkeit einer Abwägbarkeit unterstellt, ist auch die Gewichtung und Bewertung evtl. vorhandener abwägungsrelevanter Belange, die ansonsten weit überwiegend für eine nicht mit den Ergebnissen dieses Gutachtens kongruenten Entwicklung sprechen, nicht Bestandteil eines technischen Gutachtens. Vielmehr handelt es sich dabei um eine raumplanerische bzw. in letzter Instanz rechtlich-politische Fragestellung, die nicht durch technische Beurteilungen ersetzt werden kann.

(9) Für die Beurteilung bestehender Konfliktlagen sind die Ergebnisse nicht bestimmt¹⁷. Vielmehr sollen sie nur und ausschließlich dazu dienen, Planungen im Sinne des § 50 BImSchG in der Nähe von Betriebsbereichen zielgerichtet zu steuern und damit eine relevante Risikoerhöhung durch Erhöhung der Besiedlungsdichte oder ähnlicher Faktoren (Nutzungsintensität etc.) im Umfeld zu vermeiden.

¹⁷ Siehe Nr. 4.6 des KAS 18-Leitfadens