STADT MÜNSTER
Stadtplanungsamt

B e g r ü n d u n g

zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 Teilbereich II: Hiltrup – BASF-Werksgelände (Glasuritstraße / Dortmund-Ems-Kanal / Bahnstrecke Hamm-Emden)

Anlage 2 zur Vorlage Nr. V/0138/2025

Inhalt Seite

1 Anlass der Planung ... 2
2 Planverfahren ... 4
3 Geltungsbereich ... 5
4 Planungsrechtliche Situation ... 6
4.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan ... 6
4.2 Bestehendes Planungsrecht ... 7
5 Räumliche und strukturelle Situation sowie Erschließung ... 7
5.1 Städtebauliche Situation ... 7
5.2 Entwicklung des Werkstandorts ... 8
5.3 Schallimmissionen und –emissionen ... 10
5.3.1 Gesamtlärmbetrachtung ... 10
5.3.2 Immissionsorte nach der TA Lärm ... 11
5.3.3 Gewerbelärm ... 12
5.3.4 Verkehrslärm ... 15
5.4 Störfallrechtlicher angemessener Sicherheitsabstand ... 16
5.5 Infrastruktur und verkehrliche Erschließung ... 17
5.6 Luftschadstoffe, Gerüche und Staub ... 18
5.7 Gesetzlich geschütztes Biotop „Silbersee“ ... 20
5.8 Wald ... 21
6 Planungsziele ... 22
7 Bauliche Nutzung und Baugestaltung ... 22
7.1 Art der baulichen Nutzung ... 22
7.1.1 Ausschluss und Einschränkungen von ansonsten zulässigen Nutzungen und Anlagen im Industriegebiet ... 27
7.1.2 Ausschluss von ansonsten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen im Industriegebiet 34
7.1.3 Gliederung des Industriegebiets (GI) nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften ... 34
7.1.4 Emissionskontingentierung ... 38
7.1.4.1 Instrument der Emissionskontingentierung ... 39
7.1.4.2 Beschreibung der Festsetzung ... 40
7.1.4.3 Planwerte ... 42
7.1.4.4 Zwischenwertbildung ... 45
7.1.4.5 Wahrung der Schutzbedürftigkeit ... 53
7.1.4.6 Auswirkungen der Kontingentierung auf künftige Entwicklungen ... 53
7.1.4.7 Beachtung des Erfordernisses zur Bildung von Summenpegeln ... 55
7.1.5 Externes Gliederungsgebiet, § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ... 56
7.2 Maß der baulichen Nutzung ... 57
7.2.1 Grundflächenzahl ... 57
7.2.2 Baumassenzahl ... 58
7.2.3 Maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen ... 59
7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen ... 60
7.4 Verkehr, Verkehrsflächen / Erschließung ... 60
7.5 Ver- und Entsorgung / technische Infrastruktur ... 61
7.5.1 Abwasserbehandlung ... 61

7.5.2 Abfallentsorgung 61
7.6 Errichtung von bestimmten sonstigen baulichen Anlagen, bestimmte bauliche oder sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien 62
7.7 Grünflächen / Begrünung 63
7.7.1 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen....63
7.7.2 Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 65
7.8 Immissionsschutz 66
7.8.1 Schallemissionen 66
7.8.2 Luftschadstoffe und Gerüche 68
7.9 Altlasten / Altstandorte....69
7.10 Denkmalschutz / Archäologie 69
7.11 Kampfmittelrückstände 70
7.12 Artenschutz....70
7.13 Silbersee....72
7.14 Waldausgleich 74
8 Flächenbilanz....75
9 Auswirkungen auf die Umwelt / Umweltbericht gemäß § 2a BauGB 76
10 Realisierung der Planung / Durchführungsmaßnahmen 76
Anhang: Umweltbericht

1 Anlass der Planung

Die BASF Coatings GmbH (nachfolgend als ‚BASF' bezeichnet) betreibt in Münster Hiltrup seit 121 Jahren ein Werk zur Produktion von Lacken. Der BASF-Standort in Münster ist weltweit der größte zusammenhängende Lackstandort und gleichzeitig der Hauptsitz des Unternehmensbereichs Coatings der BASF. Heute beschränkt sich die Produktion am Standort Münster auf Fahrzeug- und Autoreparaturlacke. Zudem sind in Münster die Kompetenzen Forschung, Entwicklung, Vertrieb und Marketing gebündelt. Mit rd. 2.300 Mitarbeitenden ist die BASF der größte industrielle Arbeitgeber in Münster.

Um der Vielzahl der zukünftigen Herausforderungen wirtschaftlich erfolgreich und zukunftsfähig begegnen zu können, beabsichtigt die BASF ergänzend zu der am Standort Münster etablierten Kernkompetenz Farben und Lacke künftig eine Erweiterung der Handlungsfelder. Besonderes Augenmerk legt die BASF hierbei auf das ‚Innovation Beyond Paint'-Programm. Im Zuge des Programms beschäftigt sich die BASF mit Oberflächentechnologien und Konzepten, die über die heutigen Anwendungen für Lack hinausgehen.

Die räumliche Situation, in der sich der Standort der BASF befindet, ist maßgeblich durch eine historisch gewachsene Gemengelage geprägt. Seit der Ansiedlung der BASF 1903 am heutigen Standort ist eine Gemengelage zwischen dem industriell geprägten Bereich der BASF einerseits und der durch Wohnnutzungen geprägten Umgebung andererseits über Jahrzehnte historisch gewachsen, ohne dass in der Vergangenheit städtebauliche Konflikte beobachtet werden konnten.

Die Konfliktfreiheit soll beibehalten werden. Dies ist grundlegende Prämisse bei Überlegungen zu weiteren Entwicklungsspielräumen. Eine Erweiterung der Handlungsfelder der BASF wird sich im Grundsatz in dem Rahmen bewegen, dass die Emissionen, die auf die angrenzende Wohnbevölkerung einwirken können, sowie die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen im

Vergleich zur bestehenden Situation nicht erhöht werden dürfen bzw. die Schutzansprüche der Umgebung gewahrt bleiben.

Im Bebauungsplan Nr. 256 Hiltrup – Marktallee / Kardinalstraße / Dortmund-Ems-Kanal / Westfalenstraße – Teilbereich II – Hansestraße vom 11.10.1985 ist für das Werkgelände der BASF in Hiltrup an der Glasuritstraße ein Industriegebiet gemäß § 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) 1977 festgesetzt. Das Industriegebiet ist horizontal hinsichtlich der zulässigen Art der baulichen Nutzung in Teilbaugebiete gegliedert. Die bestehende Nutzung des Plangebiets entspricht den Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans.

Die im Bereich des Werkgeländes der BASF nach den textlichen Festsetzungen zulässigen industriellen Tätigkeiten im Industriegebiet schränken die BASF in ihrer zukünftigen Entwicklung an dem Standort sehr stark ein. Die zulässige Art der baulichen Nutzung ist in Form eines Positivkatalogs festgesetzt. Das bedeutet, dass in der Zone entlang der Glasuritstraße im Wesentlichen Büros, Schulungseinrichtungen, Anwendungstechnische Abteilungen, Lager und Laboratorien betrieben werden können, in einer mittleren Zone zusätzlich Betrieb der Lackherstellung ohne Kunstharzherstellung zulässig sind und in der südlichen, dem Dortmund-Ems-Kanal zugewandten Zone, Betriebe der Lack- und Farbherstellung ohne Einschränkung einschließlich Kunstharzherstellung, Nebenbetriebe und Entsorgungsanlagen errichtet und betrieben werden können. Nicht aufgezählte Nutzungen sind nach der Art der baulichen Nutzung unzulässig.

Durch die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung in Form dieses Positivkatalogs ist die Etablierung der Produktionen von innovativen und nachhaltigen Produkten am Standort Münster zurzeit nicht möglich.

Um den Betrieb der BASF zukunftsfähig aufzustellen, ist eine Flexibilisierung der Art der baulichen Nutzung erforderlich, sodass die Beschränkung des Industriegebiets auf die ausschließliche Produktion von Farben, Lacken und Kunstharzen aufgegeben wird und weitere Produktionen und Anlagen zulässig werden könnten.

Durch eine Erweiterung der Handlungsfelder am schon bestehenden Standort der BASF werden die Belange der Flächeninanspruchnahme i.S.d § 1a Abs. 2 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB), durch eine Vermeidung einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme an einem weniger optimal erschlossenen Standort, bei der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans berücksichtigt. Gleichzeitig wird die geplante städtebauliche Verdichtung in geordnete Bahnen gelenkt.

Zudem werden insbesondere die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 8c BauGB und die Belange der Wirtschaft i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB berücksichtigt. Auf diese Weise sollen mit der Bebauungsplanaufstellung die Schaffung und langfristige Sicherung von hochwertigen industriellen Arbeitsplätzen innerhalb des Stadtgebiets unterstützt werden.

Zudem befinden sich im Geltungsbereich des derzeit gültigen Bebauungsplans zwei getrennte Teilbereiche mit ökologisch hochwertigen Strukturen, die in einem Industriegebiet untypisch sind. Im Südwesten liegt eine mit Forstpflanzen bestockte Fläche, die Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes ist, und im Westen ist der ‚Silbersee', ein gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gesetzlich geschütztes Biotop, mit umgebender Waldfläche vorhanden. Insbesondere die Fläche des Silbersees stellt innerhalb des festgesetzten Industriegebiets die letzte unbebaute Fläche dar und weist damit ein hohes Erweiterungspotential

für die BASF auf. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans, 1. Änderung, wird diesbezüglich aufgezeigt, ob sich der gesetzliche Biotopschutz für die Umsetzung der Planung als durch Ausnahmen oder Befreiungen überwindliches Hindernis darstellt.

Eine angestrebte Standortsicherung des industriellen Betriebs durch die Flexibilisierung der Nutzungsstrukturen bei gleichzeitiger Wahrung der Schutzansprüche der Umgebung ist nicht im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplans möglich. Hierfür ist die Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 II gemäß § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB erforderlich. Die mit dem Bebauungsplan zugelassenen und der im Bestand vorhandenen Nutzung verbundenen Schallemissionen sowie schädliche Umwelteinwirkungen beispielsweise durch Luftschadstoffe, Staub, Geruch etc. sowie der störfallrechtlich angemessene Sicherheitsabstand i.S.d. § 3 Abs. 5c Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind im Aufstellungsverfahren im Besonderen zu beachten.

Die bestehende Gemengelage zwischen Wohnen und industrieller Nutzung im Bestand und für die künftig zulässigen Nutzungen soll durch Festsetzungen im Bebauungsplan verbindlich geregelt werden, um im Sinne des Schutzes der benachbarten Wohnbebauung keine Verschlechterung zu bewirken. Gleichwertiges Planungsziel bzw. Folge der Planung ist daher, die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen, also solchen, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, aufgrund des bereits im Bestand vorhanden Betriebsbereichs i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG, sowie die Schall-, Luftschadstoff-, Staub und Geruchsemissionen ausgehend von der bestehenden Situation einschließlich der hierfür geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen für die angrenzenden schutzwürdigen Gebiete nicht zu erhöhen. Gleichzeitig soll unter Berücksichtigung dieser Vorgabe die Flexibilität der industriellen Handlungsfelder der BASF erhöht werden. Dementsprechend trägt die Aufstellung des Bebauungsplans ebenfalls den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB Rechnung.

2 Planverfahren

Der Bebauungsplan wird als sogenannter ‚Angebotsbebauungsplan' im Vollverfahren aufgestellt, der nicht zur Durchführung eines bestimmten Vorhabens verpflichtet, sondern nur einen rechtlichen Rahmen definiert, innerhalb dessen grundsätzlich jedes Vorhaben realisiert werden darf, das den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht widerspricht. Es ist das übergeordnete Ziel der Planung, für den Geltungsbereich einen städtebaulichen Entwicklungshorizont für die Zukunft zu ermöglichen.

Der qualifizierte Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB soll als eine selbstständige Änderung von Teilen des Bebauungsplans Nr. 256 II aufgestellt werden. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans werden in seinem Geltungsbereich die betroffenen Teile des bisher gültigen Bebauungsplans Nr. 256 II durch das neue Planungsrecht im Sinne eines Anwendungsvorrangs überlagert.

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans i.S.v. § 12 BauGB mit maßgeschneidertem Baurecht scheidet vorliegend aus, da eine künftige Werkstruktur und konkrete Nutzungen seitens BASF derzeit nicht abschließend festgelegt werden können. Gleichermaßen scheidet die Ausweisung eines Sondergebiets i.S.v. § 11 BauNVO aus, da sich

das geplante Baugebiet mit den vorgesehenen Anlagen und Nutzungen nach der Art der baulichen Nutzung und den Möglichkeiten der Feinsteuerung nach § 1 Abs. 4 - 10 BauNVO nicht wesentlich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO unterscheidet.

3 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung liegt im Stadtteil Hiltrup. Begrenzt wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans

- im Norden durch den angrenzenden Werkparkplatz,
- im Osten durch die Bahntrasse Münster – Hamm,
- im Süden durch die Alte Fahrt des Dortmund-Ems-Kanals sowie den nördlich an den Kanal angrenzenden Fußweg und
- im Westen durch die Glasuritstraße.

Innerhalb des Plangebiets liegen die folgenden Flurstücke:

Gemarkung Hiltrup, Flur 10, Flurstücke 915, 916, 917, 1162 sowie Teile der Flurstücke 1250 und 1330;

Gemarkung Hiltrup, Flur 12, Flurstücke 23, 33, 48, 183, 184, 185, 186, 187 und 188.

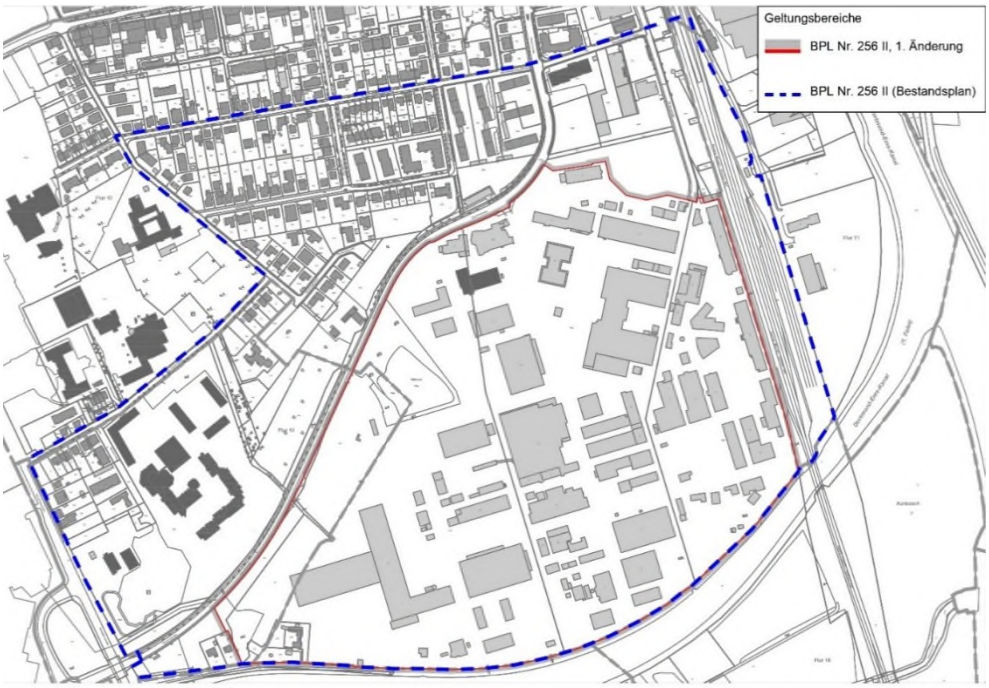


Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 256 II, 1. Änderung

Die Flurstücke Nr. 45, 47, 49, 73 und 167 der Flur 12 in der Gemarkung Hiltrup, die im derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II Bestandteil des Industriegebiets $GI_{2)}$ sind und südwestlich an den in der Abb. 1 dargestellten Geltungsbereich an der Kreuzung Glasuritstraße / Westfalenstraße und nördlich des Dortmund-Ems-Kanals angrenzen, werden nicht Bestandteil des Geltungsbereichs. Hier besteht kein Anpassungserfordernis und sie sind nicht Teil des BASF-

Werksgeländes. Dementsprechend besteht keine Erforderlichkeit, diese Flächen mit in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans aufzunehmen.

Der Mitarbeiterparkplatz der BASF, der auf den Flurstücken 1306, 1307 und 1310 sowie auf Teilen der Flurstücke 1160, 1330, 1462 der Flur 10 in der Gemarkung Hiltrup liegt, ist ebenfalls nicht Bestandteil des Geltungsbereichs. Hintergrund dafür ist, dass sich die Änderungen des Bebauungsplans vor allem auf das Werksgelände und die Bereiche einer industriellen Produktion und die Art der baulichen Nutzung zur Erweiterung der zulässigen industriellen Nutzung beziehen und der Parkplatz davon nicht betroffen ist. Eine Änderung dieses Bereichs ist daher nicht erforderlich.

Der Bebauungsplan Nr. 256 II bleibt außerhalb des Geltungsbereichs dieser Änderung unberührt, sodass sich in diesen Bereichen keine planungsrechtlichen Veränderungen ergeben.

4 Planungsrechtliche Situation

4.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Im geltenden Flächennutzungsplan der Stadt Münster ist das Werkgelände der BASF allgemein als eine Gewerbliche Baufläche (G) ohne Beschränkung auf ein GE oder GI dargestellt. Die durch die Änderung des Bebauungsplans verfolgten Ziele und die Ausweisung eines Industriegebiets entsprechend der bisherigen Baugebietsfestlegung im geltenden Bebauungsplan Nr. 256: Hiltrup – Marktallee / Kardinalstraße / Dortmund-Ems-Kanal / Westfalenstraße – Teilbereich II – Hansestraße entsprechen den Darstellungen des Flächennutzungsplans, sodass ein Bebauungsplan mit der Ausweisung eines Industriegebiets aus diesem i.S.d. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden kann. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich.

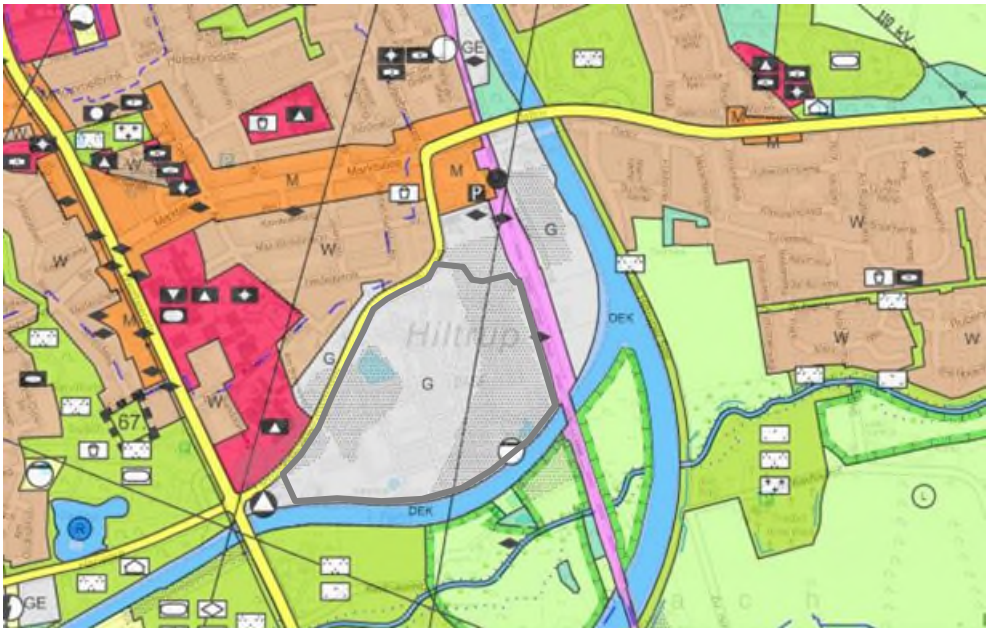


Abbildung 2: Flächennutzungsplan der Stadt Münster (Ausschnitt)

4.2 Bestehendes Planungsrecht

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung ist Bestandteil des gültigen Bebauungsplans Nr. 256: Hiltrup – Marktallee / Kardinalstraße / Dortmund-Ems-Kanal / Westfalenstraße – Teilbereich II – Hansestraße, in Kraft getreten am 11.10.1985.

Durch Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 256 II im Jahr 1985 wurde das Ziel verfolgt, eine kontinuierliche geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen. Hierbei sollten vor allem die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung berücksichtigt werden. Ferner sollten durch den Bebauungsplan die Immissionsschutzkonflikte zwischen den gewerblich und industriell genutzten Grundstücken, den Grundstücken für den Gemeinbedarf und den Reinen und Allgemeinen Wohngebieten langfristig abgebaut und das Entstehen neuer Konflikte vermieden werden.

Die Bereiche, die innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 II liegen, sind im gültigen Bebauungsplan aus dem Jahr 1985 als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO 1977, das i.S.d. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO in Form eines Positivkatalogs entsprechend der Art der Betriebe und Anlagen horizontal gegliedert ist, festgesetzt.

Innerhalb des Geltungsbereichs der Änderung befinden sich die Industriegebiete $GI_{2)}$, $GI_{3)}$ und $GI_{4)}$, zu denen jeweils unterschiedliche Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung getroffen worden sind. Im GI_2 sind gemäß den textlichen Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans nur Büros, Schulungseinrichtungen, Lager und Laboratorien zulässig. Im $GI_{3)}$ sind nur Betriebe der Lack- und Farbherstellung ohne Einschränkungen einschließlich Nebenbetrieben und Entsorgungsanlagen zulässig. Im $GI_{4)}$ sind nur Betriebe der Lackherstellung ohne Kunstharzproduktion, Anwendungstechnische Abteilungen, Büros, Schulungseinrichtungen, Lager und Laboratorien zulässig.

Übergreifend für alle Teilbaugebiete ist eine Grundflächenzahl i.H.v. 0,8 und eine Baumassenzahl i.H.v. 9,0 gemäß BauNVO 1977 festgesetzt. Festsetzungen zur maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen wurden im bestehenden Bebauungsplan nicht getroffen.

Hinsichtlich der festgesetzten GRZ im derzeit gültigen Bebauungsplan sei darauf verwiesen, dass gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO 1977 die zulässigen Grundflächen von Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO 1977 nicht anzurechnen sind. Das bedeutet, dass auf Basis der Festsetzungen des derzeit gültigen Bebauungsplans Nr. 256 II eine Anrechnung der GRZ durch die Grundfläche von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO 1977 sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, nicht erfolgt und dementsprechend eine GRZ i.H.v. 1,0 unter Anrechnung der Nebenanlagen allgemein zulässig ist.

5 Räumliche und strukturelle Situation sowie Erschließung

5.1 Städtebauliche Situation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung liegt im Süden des Stadtteils Hiltrup der Stadt Münster. Das nähere Umfeld des Geltungsbereichs weist eine komplexe Gemengelage auf. Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich Allgemeine Wohngebiete, Gewerbegebiete und eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung ‚Schule'. Zudem grenzen im Süden die ‚Alte Fahrt' des Dortmund-Ems-Kanals und im Osten die Bahntrasse ‚Münster – Hamm' an den Geltungsbereich an. Der Geltungsbereich befindet sich in

einem Abstand von rd. 400 m zur Straße ‚Marktallee', die Bestandteil des zentralen Versorgungsbereichs des Stadtteils Hiltrup ist.

Der Geltungsbereich umfasst den Werkstandort der BASF und wird industriell genutzt. Immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtige Anlagen sind im Bestand vorhanden. Das Werkgelände der BASF ist geprägt von einer kleinteilig strukturierten Bebauung, die unterschiedlichen Nutzungszwecken dient. Durch den derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II wird das Werkgelände der BASF entsprechend der Art der Betriebe und Anlagen horizontal gegliedert. Der Gliederung entsprechend befinden sich im nördlichen und westlichen Bereich des Geltungsbereichs Verwaltungsgebäude, Labore und Sozialeinrichtungen. Im Zentrum des Werkgeländes hingegen befinden sich Gebäude für die Lagerung von Rohstoffen und Fertigprodukten, Tanklager, Produktionsanlagen sowie Nebenanlagen.

Nördlich angrenzend an den Werkszaun gliedert sich der Parkplatz für die Mitarbeiter des Werks an. Der Mitarbeiterparkplatz befindet sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung. Der Parkplatz für den ankommenden und abfahrenden Schwerlastverkehr befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs.

Im westlichen Teil des Geltungsbereichs befinden sich potentielle Flächen für eine Erweiterung des Werkgeländes, die teilweise im Eigentum der BASF stehen und teilweise auf der Grundlage eines langfristigen Erbbaurechts genutzt werden. Im Südwesten befindet sich auf Flurstücken im Eigentum der BASF ein Vereinszentrum, das von spanischen Mitarbeitern gegründet wurde.

Das gesamte Plangebiet ist im Bestand von einem hohen Versiegelungsgrad geprägt. Lediglich im Westen befinden sich größere Flächen, die nicht versiegelt sind. Hierbei handelt sich u.a. um potentielle Erweiterungsflächen sowie um den Silbersee, der i.S.d § 30 BNatSchG ein gesetzlich geschütztes Biotop ist. Diese Flächen sind bereits durch den Bebauungsplan Nr. 256 II als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO 1977 festgesetzt.

5.2 Entwicklung des Werkstandorts

Im Jahr 1903 – vor über 120 Jahren – erwarb Max Winkelmann Grundstücke in der damaligen Gemeinde Hiltrup und gründete im räumlichen Zusammenhang zu bereits bestehenden Industriebetrieben den heutigen Standort der BASF. Bereits im Jahr 1908 gründete Max Winkelmann die Glasuritwerke AG zur Deckung des Lack- und Farben-Bedarfs der angrenzenden Industrie. An Bahnanschluss und Dortmund-Ems-Kanal gelegen, entwickelt es sich zum Stammwerk des Unternehmens.



Abbildung 3: Glasurit-Werke 1908 (Briefkopf der Firma Max Winkelmann, Hiltruper Museum)

Durch die Gegenüberstellung von historischen topographischen Karten lässt sich die räumliche Entwicklung des Werkstandorts insbesondere hinsichtlich der stetig an den bestehenden Werkstandort heranrückenden schutzbedürftigen Nutzungen im Stadtteil Hiltrup ablesen.

Nördlich des Werksgeländes ist bereits in der Preußischen Karte (1891-1912) die heutige Marktallee zu erkennen. Die vorhandene Wohnbebauung gruppierte sich entlang dieser Straße. Anhand der topographischen Karte (1936-1945) ist eine Erweiterung des Industriestandorts ersichtlich und gleichzeitig ein Heranrücken der schutzwürdigen Nutzungen im Stadtteil Hiltrup.



Abbildung 4: Preußische Karte 1891-1912 (Land NRW 2024, abgerufen über TIM-online)



Abbildung 5: Topographische Karte 1936-1945 (Land NRW, abgerufen über TIM-online)

In den Folgejahren wurden zahlreiche bau- und immissionsschutzrechtliche Genehmigungen zur Erweiterung und Änderung des Betriebs erteilt. Mit der Erweiterung des Industriestandorts wurden später Werkswohnungen im Umfeld des Werkstandorts für die Arbeiter gebaut. Unter anderem wurden in diesem Zusammenhang die Gebäude an der Max-Winkelmann-Straße 70 – im vorliegenden Bebauungsplan im Schallgutachten als Immissionspunkt (IP 3) berücksichtigt – errichtet. Diese Gebäude werden derzeit als allgemeines Wohnen genutzt und grenzen unmittelbar an das Werksgelände an.

Seit dieser Zeit ist eine Gemengelage zwischen dem industriell geprägten Bereich der BASF einerseits und der durch Wohnnutzungen geprägten Umgebung andererseits über Jahrzehnte historisch gewachsen, ohne dass in der Vergangenheit städtebauliche Konflikte beobachtet werden konnten.

Im Jahr 1985 ist der Bebauungsplan Nr. 256: Hiltrup – Marktallee / Kardinalstraße / Dortmund-Ems-Kanal / Westfalenstraße – Teilbereich II – Hansestraße in Kraft getreten. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 256 II im Jahr 1985 wurde die historisch gewachsene Gemengelage erstmals in den Blick genommen.

Es wurde das Ziel verfolgt, den Standort der BASF dauerhaft zu sichern und gleichzeitig die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen. Die industrielle Tätigkeit der BASF wurde auf den heutigen Standort räumlich beschränkt und durch eine horizontale Gliederung wurden Nutzungen mit einem hohen Emissionsverhalten und Wohnnutzungen räumlich entzerrt.

5.3 Schallimmissionen und –emissionen

5.3.1 Gesamtlärmbetrachtung

Aufgrund der historisch gewachsenen Gemengelage, bei der eine vollständige räumliche Trennung von industrieller Nutzung und Wohnnutzung nicht möglich ist, und dem Umstand, dass im derzeit gültigen Bebauungsplan keine Festsetzungen zum Immissionsschutz durch Lärm vorhanden sind, erfolgt die diesbezügliche Konfliktbewältigung derzeit im Zuge der jeweiligen Genehmigungsverfahren.

Dabei werden jeweils die einzelnen schutzbedürftigen Nutzungen als Immissionsorte (IP 1-6) betrachtet (vgl. Kapitel 5.3.2 bzw. Tabelle 1). Bei der Gesamtbetrachtung von Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen der Bestandssituation lässt sich erkennen, dass an den schutzbedürftigen Nutzungen im Bereich der Glasuritstraße (IP 1 bis IP 3), zur Tag- und Nachtzeit der Verkehrslärm dominiert. So liegen die Beurteilungspegel für den Verkehrslärm um mindestens 4 dB am Tag bzw. 7 dB in der Nacht über den Gewerbelärmwerten. Gleiches gilt für den IP 5 (Zum Hiltruper See) zur Nachtzeit (Beurteilungspegel Verkehrslärm 14 dB über Gewerbelärm). Die Summation von Verkehrs- und Gewerbelärm führt somit zu Werten, die nicht höher liegen als die Beurteilungspegel allein für den Verkehrslärm. Dies hat insbesondere mit Bezug auf die bestehende Gemengelage im Sinne der TA Lärm am IP 2a und IP 3 Bedeutung.

Am IP 4 und IP 6 zur Tagzeit sowie am IP 4 nachts tragen Verkehrs- und Gewerbelärm mit vergleichbaren Pegeln bei. Dies ist durch den aufgrund der Abstandsverhältnisse mit niedrigen Pegeln einwirkenden Verkehrslärm begründet.

Am IP 5 sind nach der Genehmigungssituation zur Tagzeit deutlich höhere Pegel für den Gewerbelärm möglich, wenn auch nicht realistisch zu erwarten, als durch den Verkehrslärm einwirken.

Im Ergebnis sind bei einer Gesamtlärmbetrachtung aller Lärmquellen an allen Immissionsorten Lärmbelastungen im gesundheitsschädlichen Bereich von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts nicht vorhanden.

5.3.2 Immissionsorte nach der TA Lärm

Aus den durchgeführten Genehmigungsverfahren wurden die maßgeblichen Immissionsorte nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm mit jeweiliger Gebietseinstufung bzw. – wenn davon abweichend – konkreter Schutzwürdigkeit berücksichtigt.

Es handelt sich dabei um die Polizeihochschule nordwestlich der Glasuritstraße (IP 1), die Villa Winkelmann an der Straße Am Klosterwald 51 (IP 2) sowie die Wohnbebauungen an der Max-Winkelmann-Straße 70 (IP 3), am Westhuesweg 64 (IP 4), an der Straße Zum Hiltruper See 29 (IP 5) und dem Centro Español an der Westfalenstraße 245 (IP 6). Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde außerdem die Wohnbebauung an der Straße Am Klosterwald 43 (IP 2a) ergänzt, da der Immissionsort IP 2 mit der Einstufung als GE bzw. Schutzwürdigkeit eines MI ggf. nicht der alleinig maßgebliche Immissionsort an dieser Stelle sein kann.

Tabelle 1: Immissionsorte und Gebietseinstufung/Schutzwürdigkeit

Immissionsort	Gebietseinstufung/ Schutzwürdigkeit	Orientierungswert nach DIN 18005 bzw. Immissionsrichtwert nach TA Lärm [dB(A)]	
		tags	nachts
IP 1, **Polizeihochschule**	Fläche für den Gemeinbedarf (gem. B-Plan 256 II) / **MI**	60	45
IP 2, **Am Klosterwald 51 (Villa Winkelmann)**	GE (gem. B-Plan 256 II) / **MI entsprechend Genehmigungslage**	60	45
IP 2a, **Am Klosterwald 43**	**WA** (gem. B-Plan 256 II)	55	40
IP 3, **Max-Winkelmann-Straße 70**	**WA** (gem. B-Plan 256 II)	55	40
IP 4, **Westhuesweg 64**	**MI** (gem. § 35 BauGB)	60	45
IP 5, **Zum Hiltruper See 29**	**WA** (gem. § 34 BauGB)	55	40
IP 6, **Westfalenstraße 245 (Centro Español) – Anlage für kulturelle Zwecke**	GI (gem. B-Plan 256 II) / **MI entsprechend Genehmigungslage**	60	45

5.3.3 Gewerbelärm

a) Geräuschemission aus dem Plangebiet

Die Schallemissionen des bestehenden Werks der BASF wurden auf Grundlage der vorliegenden Genehmigungen für einzelne Teilanlagen und durch Emissionsmessungen (2019/2020) an den technischen Anlagen sowie ergänzende Emissionsberechnungen für Fahr-/ Parkgeräusche anhand einschlägiger Kennwerte unter Einbeziehung der am Standort gegebenen Fahrzeugfrequentierungen ermittelt. Auf Basis dieser Eingangsgrößen erfolgten im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren Schallausbreitungsberechnungen für die maßgebenden Immissionsorte im Umfeld.

Den Berechnungsergebnissen ist zu entnehmen, dass die genehmigten Werte im Bestand zur Tagzeit durchwegs eingehalten bzw. um mindestens 6 dB unterschritten werden. Nachts werden die Vorgaben an den Immissionsorten IP 1, IP 2, IP 4 und IP 5 teils ausgeschöpft, bzw. nahezu ausgeschöpft. Am Immissionsorten IP 2a wird der Richtwert im Bestand bereits aufgrund der historisch gewachsenen Gemengelage um 1 dB überschritten. Am Immissionsort IP 5 wird der Richtwert nachts um 6 dB unterschritten.

Neben den Schallquellen auf dem eigentlichen Betriebsgelände der BASF sind auch die Einwirkungen durch Parkbewegungen auf den nördlich gelegenen Mitarbeiterparkplätzen enthalten. Die Schallimmissionen der Parkplätze leisten am IP 3 einen maßgebenden Beitrag zum Gesamtbeurteilungspegel, am IP 2a und IP 4 sind die Parkplatzgeräusche irrelevant. An den übrigen Immissionsorten kann aufgrund der Abstandsverhältnisse davon ausgegangen werden, dass – wie am IP 4 – die Geräuschbeiträge der Parkplatznutzungen P3 und P4 keinen nennenswerten Einfluss haben.

Tabelle 2: Beurteilungspegel Anlagen BASF im Geltungsbereich

Immissionsort	Gebietseinstufung/ Schutzwürdigkeit	Vorgabe BASF Coatings insgesamt [dB(A)]		Beurteilungspegel BASF Coatings im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 II [dB(A)]	
		tags	nachts	tags	nachts
IP 1	MI	60	45	46	44
IP 2	MI	60	45	46	44
IP 2a	WA	- (55)	- (40)	45	41
IP 3	WA	55	40	42	38
IP 4	MI	60	45	47	45
IP 5	WA	55	40	38	34
IP 6	MI	60	45	45	-

Anhand der immissionsseitigen Anforderungen bzw. vom Bestand erzeugten Schallimmissionen (die die Anforderungen zur Nachtzeit teils ausschöpfen) wurde flächig die resultierende immissionswirksame Schallemission des Werksgeländes (Bereich im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 II) zurückgerechnet.

Im Vergleich der zurückgerechneten immissionswirksamen Schallleistungspegel für das BASF-Betriebsgelände mit den einschlägigen Anhaltswerten zeigt sich, dass das Bestandswerk tags und nachts deutlich niedrigere Schallemissionen verglichen mit einem typischen Industriegebiet und auch mit einem Gewerbegebiet aufweist. Dies wird im Weiteren ausführlich im Hinblick auf die Bildung der Planwerte diskutiert. Jedoch sei an dieser Stelle bereits darauf hingewiesen, dass dies bestätigt, dass der Schallschutz am Standort bislang konsequent beachtet und mit wirksamen Maßnahmen umgesetzt wurde. Die für das Bestandswerk ermittelten flächenbezogenen Schallleistungspegel weisen auch auf die Erfüllung des Stands der Technik zur Lärmminderung hin.

b) Geräuschemissionen aus der Umgebung

Zur Einschätzung der gewerblichen Gesamtgeräuschbelastung an den Immissionsorten erfolgten ergänzende Ausbreitungsberechnungen für gewerbliche Nutzungen außerhalb des Bebauungsplans zu den maßgebenden Immissionsorten auf Basis von schalltechnischen Vorgaben in bestehenden Genehmigungen, in Bebauungsplänen sowie unter Berücksichtigung betriebstypischer Schallemissionen.

Die emittierenden Nutzungen in der Umgebung des Geltungsbereichs sind im Detail der schalltechnischen Untersuchung (vgl. IBAS, 2024) zu entnehmen.

c) Gewerbliche Gesamtgeräuschbelastung

In den folgenden Tabellen sind die gewerblichen Geräuscheinwirkungen an den Immissionsorten, differenziert nach Emissionen aus dem Plangebiet und aus der Umgebung, zusammengefasst:

Tabelle 3: Gesamtbetrachtung gewerbliche Geräusche, Tagzeit

Gewerbebetrieb / -fläche	**Beurteilungspegel Immissionsort Tagzeit [dB(A)]**						
	IP 1	**IP 2**	**IP 2a**	**IP 3**	**IP 4**	**IP 5**	**IP 6**
Nobelstraße 4 (ehem. Rockwool)	-	39	43	45	-	53	-
Nobelstraße 18 (BLR)	-	44	43	50	-	60	-
B-Plan 424	-	-	-	-	-	-	-
B-Plan 543	-	-	-	-	-	-	-
Recyclinghof Hiltrup	-	-	-	-	-	-	-
Hochschule Polizei	-	45	40	-	-	-	-
Weitere Gewerbenutzungen	-	-	-	-	-	-	-
Parkplatz BASF Coatings	-	-	25	47	-	-	-
Summe Gewerbe außerhalb B-Plan-Änderung	-	48	47	53	-	61	-
Flächen B-Plan 256, 1. Änderung (Bestand BASF Coatings)	46	46	45	42	47	38	45
Summe gewerbliche Geräuscheinwirkung	**46**	**50**	**49**	**53**	**47**	**61**	**45**
Gesamt-Immissionswert (Orientierungswert DIN 18005 / Immissionsrichtwert TA Lärm, Zwischenwert)	60	60	55	55	60	55	60

Tabelle 4: Gesamtbetrachtung gewerbliche Geräusche, Nachtzeit

Gewerbebetrieb / -fläche	**Beurteilungspegel Immissionsort Nachtzeit [dB(A)]**						
	IP 1	**IP 2**	**IP 2a**	**IP 3**	**IP 4**	**IP 5**	**IP 6**
Nobelstraße 4 (ehem. Rockwool)	-	26	28	30	-	38	-
Nobelstraße 18 (BLR)	-	-	-	-	-	-	-
B-Plan 424	-	-	-	-	-	-	-
B-Plan 543	-	-	-	-	-	-	-
Recyclinghof Hiltrup	-	-	-	-	-	-	-

Hochschule Polizei	-	30	23	-	-	-	-
Weitere Gewerbenutzungen	-	-	-	-	-	-	-
Parkplatz BASF Coatings	-	-	25	37	-	-	-
Summe Gewerbe außerhalb B-Plan-Änderung	-	32	31	38	-	38	-
Flächen B-Plan 256, 1. Änderung (Bestand BASF Coatings)	44	44	41	38	45	34	-
Summe gewerbliche Geräuscheinwirkung	**44**	**44**	**41**	**41**	**45**	**40**	**-**
Gesamt-Immissionswert (Orientierungswert DIN 18005 / Immissionsrichtwert TA Lärm, Zwischenwert)	45	45	40	40	45	40	-

Wie die o.g. Zusammenstellung zeigt, wird zur Tagzeit am IP 5 der Orientierungswert von 55 dB(A) deutlich, um 6 dB, überschritten. Dies ist maßgeblich auf den genehmigten Wert von 60 dB(A) für das Gelände Nobelstraße 18 (BLR-Bauunternehmung) zurückzuführen. Die rückgerechnete Schallemission dieser Fläche stellt einen sehr hohen und mehr als auskömmlichen Wert dar. Aus fachtechnischer Sicht wird die Schallemission in der Praxis eher nicht benötigt.

Ungeachtet dessen liefert der bestehende Betrieb innerhalb des Geltungsbereichs zur Tagzeit am IP 5 einen Beitrag von lediglich 38 dB(A), der Orientierungswert wird damit um mehr als 15 dB unterschritten. Diese Geräuscheinwirkungen sind demnach – trotz einer genehmigungsrechtlich möglichen Überschreitung des Orientierungswerts durch einen anderen Betrieb – als irrelevant und verträglich einzuschätzen.

Zur Nachtzeit wird gemäß den Messungen und Berechnungen in Summe mit den weiteren gewerblichen Emittenten im Umfeld der jeweilige Orientierungswert punktuell erreicht bzw. am IP 2a und IP 3 geringfügig, um 1 dB, überschritten.

5.3.4 Verkehrslärm

Für die relevanten Straßenverkehrswege im näheren Umfeld des Plangebiets wurden Zähldaten aus dem Jahr 2019 mitgeteilt. Östlich des Plangebiets verläuft die Bahnstrecke 2931 Hamm – Emden. Der schalltechnischen Berechnung werden entsprechend Angaben der DB AG Prognosedaten für das Jahr 2030 zugrunde gelegt. Bei der Berechnung der Geräuschimmissionen durch den öffentlichen Verkehr sind auch die Schallimmissionen zu berücksichtigen, die durch den Binnenschiffsverkehr auf dem Dortmund-Ems-Kanal entstehen. Für das Jahr 2021 liegen detaillierte Zahlen für die Anzahl an Schiffsdurchfahrten durch die Schleuse Münster vor. Für die Beurteilung der Verkehrslärmeinwirkungen müssen richtlinienkonform alle Verkehrsarten zusammen betrachtet werden.

a) Schallimmissionseinwirkung auf das Plangebiet

Zur Tagzeit sind auf dem überwiegenden Teil der Flächen Beurteilungspegel von ca. 50 - 60 dB(A), an besonders exponierten Rändern entlang der Glasuritstraße bis zu 69 dB(A) bzw. an der Bahnlinie von bis zu 70 dB(A) zu erwarten.

Zur Nachtzeit treten im überwiegenden Teil des Plangebiets Pegel von ca. 50 - 60 dB(A) auf, an der Glasuritstraße bis zu 63 dB(A) und entlang der Bahnstrecke von bis zu 72 dB(A).

Für Industriegebiete wird in der DIN 18005 kein Orientierungswert angegeben. Der Orientierungswert für Gewerbegebiete von tags 65 dB(A) für Verkehrslärmeinwirkungen wird im Plangebiet überwiegend eingehalten und nur in schmalen Streifen entlang der Glasuritstraße und der Bahnstrecke überschritten. Auf eine gesonderte Bewertung der Nachtzeit kann verzichtet werden, da im Plangebiet eine Wohnnutzung mit Schlafräumen nicht zulässig ist. Der höhere Immissionsgrenzwert der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) für Gewerbegebiete (auch die 16. BImSchV enthält keine Vorgaben für Industriegebiete) von tags 69 dB(A) wird weitgehend eingehalten.

b) Schallimmissionseinwirkung auf die Umgebung des Plangebiets

Zur Einschätzung der Verkehrslärmeinwirkungen an der bestehenden Bebauung im Umfeld des Bebauungsplans erfolgten durch den Fachgutachter für die bereits genannten Immissionsorte ergänzende Berechnungen unter Berücksichtigung der beschriebenen Schallemissionen.

Die Orientierungswerte werden zur Tagzeit überwiegend eingehalten bzw. unterschritten. Am IP 3, direkt an die Glasuritstraße angrenzend, wird der Orientierungswert hingegen deutlich überschritten. Selbst der höhere Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV von 59 dB(A) wird hier nicht eingehalten.

Zur Nachtzeit werden die jeweiligen Orientierungswerte überwiegend überschritten bzw. nur am IP 4 eingehalten. Die höheren Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV (54 dB(A) in Mischgebieten, 49 dB(A) in Wohngebieten) werden weitgehend eingehalten und nur am IP 3 überschritten.

Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung wird an allen Immissionsorten nicht erreicht oder überschritten.

5.4 Störfallrechtlicher angemessener Sicherheitsabstand

Aufgrund von Art und Menge der am Standort der BASF verwendeten gefährlichen Stoffe handelt es sich im Bestand um einen störfallrelevanten Betriebsbereich im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG. Im Jahr 2016 wurde in Anwendung des Leitfadens KAS-18 der angemessene Sicherheitsabstand durch einen Sachverständigen nach § 29b BImSchG (UCON GmbH) ermittelt. Im Jahr 2022 wurde das Gutachten seitens des Sachverständigens nach § 29b BImSchG (UCON GmbH) hinsichtlich Aktualität bestätigt. Als maßgebliches Szenario wurde die Freisetzung und der Brand von 2-Mercaptoethanol aus einem 200 l-Fass zugrunde gelegt. Nach Angaben des Leitfadens KAS-18 wird der ERPG-2-Wert (Emergency Response Planning Guidelines) für die Ermittlung des angemessenen Abstands herangezogen. Der Gutachter ermittelte einen angemessenen Sicherheitsabstand, gemessen vom relevanten Betriebsbereich, von 410 Meter auf Basis des ERPG-2-Werts. Dieser beträgt für Schwefeldioxid 3 ppm. Nach dieser gutachterlichen Ermittlung besteht bereits im Bestand eine störfallrechtliche

Gemengelage. Im angemessenen Sicherheitsabstand befinden sich benachbarte Schutzobjekte i.S.v. § 3 Abs. 5d BImSchG.

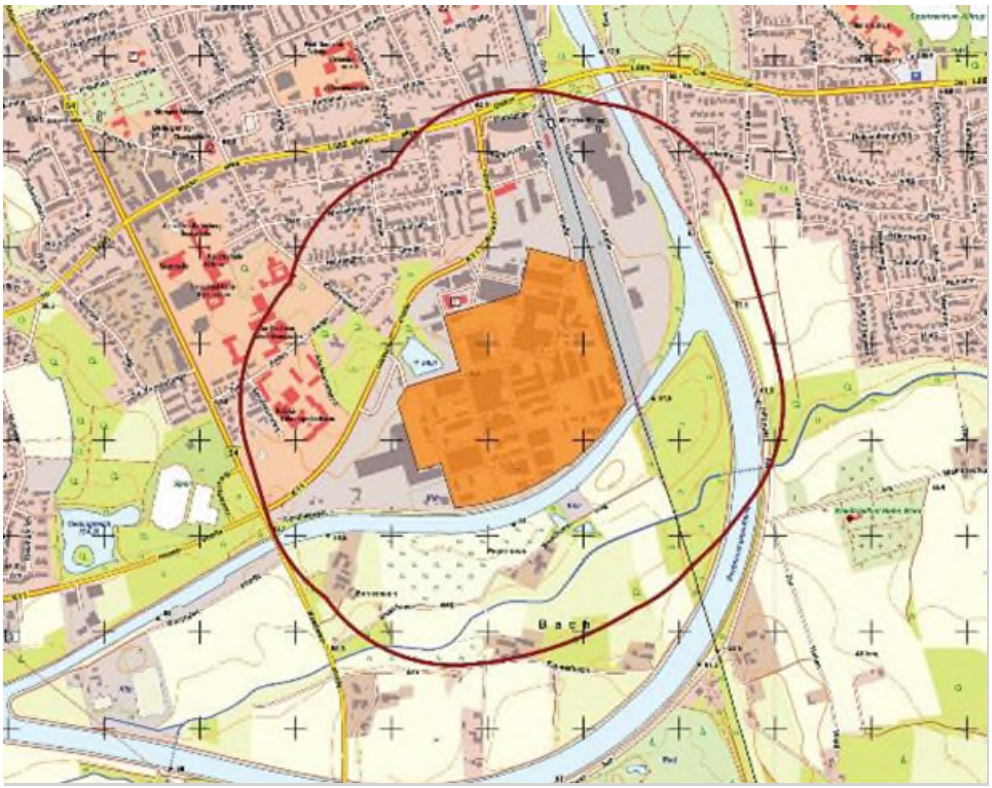


Abbildung 6: Angemessener Sicherheitsabstand von 410 m auf Basis des ERPG-2-Werts

Bei dem Leitfaden KAS-18 handelt es sich um eine „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung“.

Im KAS-18 wird ausgeführt, dass hinsichtlich der Beurteilung von sich ausbreitenden toxischen Gas- oder Dampfwolken für die Bauleitplanung als Konzentrationswert der ERPG-2-Wert ausgewählt wurde. Für den Fall, dass keine ERPG-2-Werte vorliegen, kann auf die AEGL-2-Werte (Acute Exposure Guideline Levels) zurückgegriffen werden. Auf Wunsch der Bezirksregierung Münster wurde im Gutachten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie bzw. § 50 BImSchG ebenfalls das Ergebnis für den AEGL-2-Wert angegeben. Dieser beträgt für Schwefeldioxid 0,75 ppm und wird in einer Entfernung von ca. 863 m unterschritten.

5.5 Infrastruktur und verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt maßgeblich über die Glasuritstraße. Aufgrund des bestehenden Werkstandorts ist das Betreten des Plangebiets nur über regulierte Zufahrten möglich. Im Norden, gegenüber dem Besucherparkplatz der BASF, befindet sich das Tor 1, das als Haupteingang dient. Weiter südlich entlang der Glasuritstraße ist am Tor 2 der LKW-Parkplatz verortet. Über diesen Zugang wird maßgeblich die Logistik des Werkstandorts abgewickelt. Eine weitere Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über das Tor 4, das im nordöstlichen Bereich an die Bergiusstraße anschließt. Das Centro Español im Südwesten des Plangebiets wird separat über den Weg entlang der alten Fahrt des Dortmund-Ems-Kanals erschlossen.

Neben den maßgeblichen Erschließungspunkten befinden sich weitere untergeordnete Tore insbesondere im Süden entlang der alten Fahrt des Dortmund-Ems-Kanals. Diese Tore werden lediglich zu bestimmten Zwecken, wie z.B. dem zu Wasser lassen des Boots der Werksfeuerwehr genutzt.

Das Plangebiet ist an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angebunden. Die Bushaltestellen ‚Glasuritstraße' und ‚Max-Winkelmann-Straße' sowie die Bahnstation Münster-Hiltrup befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich.

5.6 Luftschadstoffe, Gerüche und Staub

Aufgrund des im Bestand vorhandenen Industriegebiets sowie der darin vorhandenen immissionsschutzrechtlich relevanten und genehmigten Anlagen sind die Luftschadstoff-, Geruchs- und Staubemissionen zu betrachten. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde seitens der Lohmeyer GmbH eine gutachterliche Stellungnahme bezüglich Luftschadstoffen im Plangebiet verfasst. Zudem liegt eine Geruchsimmissionsmessung gemäß DIN EN 16841-1 durch ANECO vor. Im Wesentlichen handelt es sich um Emissionen an Gesamtkohlenstoff (und damit vor allem Geruch), Staub und Stickoxiden. Weiterhin werden Kohlenmonoxid, Schwefeloxide, Formaldehyd und vereinzelt Ammoniak, Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Quecksilber und Schwermetalle emittiert. Im westlichen und nordwestlichen Plangebiet befinden sich keine Emissionsquellen von genehmigungsbedürftigen Anlagen. Es existieren noch weitere Quellen von nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen (z.B. Laborgebäuden).

Direkt im Stadtteil Hiltrup befinden sich keine Luftschadstoffmessstellen. Zur Abschätzung der Immissionssituation im Untersuchungsgebiet im Istzustand werden der ‚Kartendienst zur Luftschadstoffbelastung in Deutschland' des Umweltbundesamts sowie Messwerte der nächstgelegenen Stationen der Luftmessnetze von Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen herangezogen. Die folgende Tabelle zeigt die Bandbreiten von Messwerten (Station des städtischen Hintergrunds und Verkehrsstationen) und die interpolierten Messwerte für das Untersuchungsgebiet (UBA).

Tabelle 5: Bandbreiten von Messwerten (Stationen des städtischen Hintergrunds und Verkehrsstationen) und interpolierten Messwerten für das Untersuchungsgebiet (UBA)

		UBA Untersuchungsgebiet				**Messstationen repräsentativ für das Untersuchungsgebiet**	
Schadstoff	**Einheit**	2017	2018	2019	2022	2017 - 2023 (ohne 2020, 2021)	IGW
NO_2	**µg/m³**	10 - 15	10 - 20	10 - 20	10 - 15	16 - 17 (33*)	40
PM10	**µg/m³**	10 - 15	15 - 20	10 - 15	15 - 20	16 - 18 (20*)	40
PM10 >50 µg/m³	**d**	< 7	< 7	< 7	< 7	3 - 5 (8*)	35
PM2,5	**µg/m³**	10 - 12,5	10 - 12,5	7,5 - 12,5	7,5 - 12,5	11 - 12	25
SO_2	**µg/m³**	-	-	-	-	2	20*

CO	**mg/m³**	-	-	-	-	<2	10**

IGW = Immissionsgrenzwert, * verkehrsnah, ** gleitender 8-Stunden-Mittelwert

Gerüche werden nicht kontinuierlich flächendeckend erfasst und sind damit im Allgemeinen nur qualitativ anhand von Vor-Ort-Terminen oder von Beschwerdelagen zu beurteilen. Der Immissionswert der TA Luft (2021) für Geruch für Wohn- und Mischgebiete wird nach gutachterlicher Aussage (vgl. Lohmeyer, 2025) überall eingehalten und sogar deutlich unterschritten.

Die aufgeführten Daten stellen die Gesamtbelastung im Untersuchungsgebiet dar, bestehend aus regionaler und städtischer Vorbelastung (Verkehrseinfluss, weitere Quellen) und lokalen Beiträge (Anlagen im Bebauungsplan und Umgebung). Anhand dieser Daten kann abgeschätzt werden, dass derzeit im Untersuchungsgebiet

- die Feinstaub-Grenzwerte (PM10, PM2.5) maximal zur Hälfte ausgeschöpft werden.
- die NO_2-Konzentrationen ebenfalls maximal 50 % des NO_2-Jahresmittelgrenzwerts erreichen (außerhalb von stark befahrenen Straßenschluchten).
- die Konzentrationen von SO_2 und CO die jeweiligen Grenzwerte zu mindestens 80 % unterschreiten.
- Staubniederschlag (bereits unter sehr konservativen Annahmen) weniger als 50 % des Grenzwerts beträgt.
- Gerüche den Immissionswert bis zu ca. 40 % ausschöpfen.

Die derzeitige Immissionsbelastung wird damit als gering bis mittel eingeschätzt. Die Immissionsrichtwerte und Grenzwerte werden im Bestand bei Weitem nicht ausgeschöpft. Punktuell können die Belastungen durch lokale Einflüsse (z.B. Straße mit dichter Randbebauung) auch höher sein. Im Untersuchungsgebiet kann dies für NO_2 an der Westfalenstraße (B 54) mit ca. 10 000 – 20 000 Kfz/Tag sein.

Anhand der Erfahrung an Binnengewässern werden nur sehr kleinräumige Auswirkungen der Emissionen (v.a. aus Liegezeiten) aus der Binnenschifffahrt erwartet.

Angesichts der vorherrschenden Hauptwindrichtungen Südwest und Ost werden die größten Immissionsbeiträge ausgehend vom B-Plangebiet und auch von den umgebenden Emittenten (Hafengebiet Hiltrup) nordöstlich erwartet.

Die Lage des Anlagengeländes der BASF (Bebauungsplan) ist in Bezug auf die Hauptwindrichtungen günstig einzuschätzen. Der geringste Abstand zwischen schutzwürdiger Nutzung (v.a. Wohnnutzung) und Bebauungsplangrenze befindet sich nordnordwestlich der BASF und damit im Windrichtungsminimum. In Hauptwindrichtung befindet sich Wohnnutzung, allerdings erst in einer Entfernung von mehr als 300 m.

Der bestehende Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen hinsichtlich Luftschadstoff-, Geruchs- oder Staubemissionen. Das Industriegebiet ist jedoch horizontal nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen gegliedert. Das Teilbaugebiet $GI_{2)}$ bildet aufgrund der ausschließlichen Zulässigkeit von Büro, Schulungseinrichtungen, Lager und Laboratorien eine Pufferzone zwischen den südöstlichen $GI_{3)}$ sowie $GI_{4)}$ und den nordwestlich der Glasuritstraße anschließenden schutzwürdigen Baugebieten (WA, MI). Anders als in den $GI_{3)}$ und

$GI_{4)}$ wird die Pufferzone durch die Nutzungsbeschränkung vor der Ansiedlung von Anlagen geschützt, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs potentiell schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen können.

5.7 Gesetzlich geschütztes Biotop „Silbersee“

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung befindet sich das gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop ‚Silbersee‘ mit der Kennung BT-4011-0026-2016 („stehendes Binnengewässer, natürlich, naturnah, unverbaut“).

Der Teich selbst hat eine Größe von ca. 6.800 m² und ist rundherum von steilen Ufern und wallartigen Aufschüttungen umgeben. Die Ufer sind wie auch das übrige Gelände um den Teich dicht mit Gehölzen bestanden. Am Ufer stehen standortgerechte Gehölze (Silberweiden, Schwarz-Erlen und Grauweiden). Nur fragmentarisch ist eine Röhricht Vegetation mit wenig Schilf, Wasserminze, Gilbweiderich und anderen Stauden entwickelt. Im Wasser kommen verschiedene Wasserlinsenarten, Hornkraut und Weiße Seerosen vor. Die umgebenen Gehölzbestände sind offensichtlich spontan entstanden und somit aus einigen Stieleichen, vorwiegend aber Birken, Zitterpappeln, Robinien und Schwaz-Erlen aufgebaut. Im Unterwuchs befindet sich eine vorwiegende eutraphente Vegetation aus Pfaffenhütchen, Schneeball, Holunder, viel Brombeere und Springkraut. Einige der Bäume in dem Gehölz weisen Brusthöhendurchmesser von über 60 cm auf.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind demnach verboten. Auf Antrag kann eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG oder Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG erwirkt werden.



Abbildung 7: Fläche des gesetzlich geschützten Biotops Silbersee

Die Fläche des Silbersees ist im derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. Das Biotop befindet sich außerdem innerhalb des Werksgeländes der BASF und ist daher nicht öffentlich zugänglich.

Weitere schützenswerte Biotope, Schutzgebiete und Vegetationen befinden sich nicht innerhalb des Plangebiets.

5.8 Wald

Innerhalb des Geltungsbereichs des in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplans befinden sich zwei mit Forstpflanzen bestockte Flächen, die Wald im Sinne der waldbezogenen Gesetzgebung darstellen.

Eine Waldfläche findet sich im Bereich des Silbersees und weist eine überschlägige Fläche von ca. 7.000 m² auf, die Wasserfläche des Silbersees wurde dabei bereits abgezogen. Ein weiterer Bereich im Südwesten erstreckt sich über die Grenze des Geltungsbereichs hinaus, die Fläche innerhalb des Geltungsbereichs weist eine überschlägige Größe von ca. 2.900 m² auf. Die o.g. Waldflächen sind im bestehenden Bebauungsplan Nr. 256 II als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt.



Abbildung 8: Waldflächen im Plangebiet

6 Planungsziele

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanverfahrens ist es, unter der Wahrung der Schutzansprüche der Umgebung, den industriellen Standort durch eine Flexibilisierung der Nutzungsmöglichkeiten und Aktivierung verbleibender Grundstücksreserven dauerhaft zukunftsfähig zu gestalten.

Dafür wird das Nutzungsspektrum des festgesetzten Industriegebiets in der Art der baulichen Nutzung zunächst weit geöffnet. Einschränkungen erfolgen mit Blick auf das Immissionsverhalten und die Störwirkung der zulässigen Anlagen – um sicherzustellen, dass von den zulässigen Nutzungen keine unzumutbaren Umwelteinwirkungen oder störfallrechtlichen Risiken für nahegelegene schutzbedürftige Nutzungen ausgehen. Um solche unzumutbaren Einwirkungen weitestgehend auszuschließen und die Gemengelage durch einen abwägenden Interessenausgleich i.S.d. § 1 Abs. 7 BauGB auszugleichen, ist ein differenziertes Festsetzungsgerüst mit entsprechenden Einschränkungen der Zulässigkeit von ausgewählten Nutzungen und Anlagenarten im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzt.

Dazu gehört u.a. die Festsetzung der sog. Pufferzone (GI 1), der typisierende Ausschluss von Anlagen und Betrieben der Abstandsklassen I-III gemäß Abstandserlass NRW nach der Art der baulichen Nutzung, die Lärmemissionskontingentierung und die rechtlich bindende Fixierung des bestehenden störfallrechtlichen angemessenen Sicherheitsabstands.

7 Bauliche Nutzung und Baugestaltung

7.1 Art der baulichen Nutzung

Im vorliegenden Fall wird ein bestehendes Industriegebiet bauplanungsrechtlich gesichert und weiterentwickelt, in dessen nahem Umfeld Wohngebäude und andere schutzwürdige Objekte vorhanden sind.

Umgang mit dem Trennungsgrundsatz

Nach § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Es gilt insoweit, dass in der Regel eine städtebauliche Bewältigung einer solchen ‚Gemengelage' zwischen industrieller/gewerblicher Bebauung und solcher mit (auch) bewohnten und somit schutzwürdigen Nutzungen mittels eines Bebauungsplans nur in Betracht kommt, wenn bei der Aufstellung des Plans dem sog. Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG in zureichendem Maße Geltung verschafft wird. Nach dieser Abwägungsdirektive sollen bei Planungen „die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete" vor den Auswirkungen schädlicher Umwelteinwirkungen so weit wie möglich geschützt und dazu normalerweise von Industriegebieten, aus denen Emissionen nach außen gelangen, räumlich getrennt angeordnet werden.

Insofern dient § 50 BImSchG im Sinne des Vorsorgeprinzips der planerischen Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch die Trennung emittierender Betriebe und

schützenswerter Gebiete (sowie Objekte in der Umgebung). Erfasst werden dabei alle Immissionen, in erster Linie Luftverunreinigungen und Lärm.

Bei dem Trennungsgrundsatz handelt sich um eine Abwägungsdirektive, die Ausnahmen zugänglich ist, wenn sichergestellt werden kann, dass von der projektierten Nutzung im Plangebiet nur unerhebliche Immissionen ausgehen und im Einzelfall besondere städtebauliche Gründe von besonderem Gewicht hinzutreten, die es rechtfertigen, eine planerische Vorsorge durch räumliche Trennung zurücktreten zu lassen. Der Trennungsgrundsatz des § 50 Satz 1 BImSchG stellt insoweit kein zwingendes Gebot dar, sondern eine Abwägungsdirektive. Er kann im Rahmen der planerischen Abwägung daher durch andere Belange von hohem Gewicht überwunden werden.

Dementsprechend muss gemäß § 50 BImSchG bei der Aufstellung eines Bebauungsplans in solchen Situationen wie der vorliegenden nicht immer und stets eine – hier angesichts der insbesondere in der Umgebung des Plangebiets bereits vorhandenen Nutzungen rein tatsächlich auch gar nicht (mehr) mögliche – völlige räumliche Trennung von gewerblicher und/oder industrieller Bebauung einerseits sowie z.B. Wohnbebauung andererseits erfolgen. Vielmehr kann das Prinzip der Trennung der Bebauung im Einzelfall bei dem Vorliegen der entsprechenden Voraussetzungen durchbrochen werden. Aufgrund dessen kann ein konkret bestehender Konflikt auch mit anderen Mitteln der Bauleitplanung als alleinig einer räumlichen Separierung der beteiligten Nutzungen zu einer Lösung geführt werden, wenn dadurch eine positive städtebauliche Gesamtbilanz erreichbar ist und so ebenfalls dem in den Grundsätzen der Bauleitplanung verankerten ‚Verbesserungsgebots' Rechnung getragen wird.

Dabei darf allerdings § 50 BImSchG nicht etwa völlig außer Acht gelassen werden. Die Vorschrift ist in solchen Fällen vielmehr in einer Funktion als Abwägungsdirektive heranzuziehen. Als Abwägungsdirektive hat sie insoweit einen besonderen planerischen Rang im Sinne eines Optimierungsgebots. Eine Zurückstellung immissionsschutzrechtlicher Belange ist deshalb nur möglich, wenn die Planung durch entgegenstehende Belange mit hohem Gewicht geboten ist.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil vom 17. Oktober 2019 – 4 CN 8.18 -, BVerwGE 166, 378 = juris Rn. 25, und Beschluss vom 8. März 2010 – 4 B 76.09 -, BRS 76 Nr. 23 = juris Rn. 7) beansprucht § 50 Satz 1 BImSchG für die Überplanung – wie hier – einer bestehenden Gemengelage indes keine strikte Geltung und ist durchaus einer Durchbrechung fähig, wenn das Nebeneinander von Gewerbe und Wohnen schon seit längerer Zeit und ohne größere Probleme bestanden hat. Allerdings gilt auch hier der Grundsatz, dass die aufgrund der Festsetzungen eines Bebauungsplans bewältigungsbedürftigen Konflikte nicht ungelöst bleiben dürfen. Der Plangeber muss deswegen insbesondere die zu erwartenden immissionsschutzrechtlichen Nutzungskonflikte in den Blick nehmen und einer Lösung zuführen, sofern er dies nicht ausnahmsweise im Wege der ‚Nachsteuerung' einem nachfolgenden Bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren überlassen kann.

Da der Trennungsgrundsatz vorliegend wegen der beengten räumlichen Verhältnisse und unter Berücksichtigung des gleichfalls sehr gewichtigen Grundsatzes der Entwicklungsmöglichkeiten des vorhandenen Industriebetriebs und der Flächeneinsparung gemäß § 1a Abs. 2 BauGB nicht uneingeschränkt umgesetzt werden kann, erfolgt ein differenziertes immissionsschutzrechtliches Festsetzungsgerüst, in dessen Rahmen insbesondere die privaten Belange der ansässigen

Wohnbevölkerung in gebotener Weise gemäß § 1 Abs. 7 BauGB bestmöglich berücksichtigt werden. Die diesbezüglich aus den privaten Belangen abzuleitenden öffentlichen Belange umfassen dementsprechend einerseits die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB und andererseits ist es auch im öffentlichen Interesse, Entwicklungsmöglichkeiten für den Industriestandort zu Gunsten einer weiterhin positiven wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt Münster i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 8 lit. a) BauGB sowie der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 8 lit. c) BauGB zu eröffnen.

Insoweit ist zu berücksichtigen, dass eine das gesamte Gebiet betreffende Lösung wegen der weitgehenden Überbauung mit Industriebetrieben ohne Beschränkungen des Bestands, was nicht den städtischen Zielen entspricht, nicht mehr möglich ist und sich die Frage der Neubewertung erst im Hinblick auf ein konkretes neues Vorhaben stellt. Ferner ist vorliegend zu berücksichtigen, dass das Plangebiet seit Jahrzehnten industriell genutzt wird und die Nachbarschaft zu den angrenzenden Wohngebieten schon seit Jahrzehnten ohne erkennbare Konflikte vorhanden ist. Im Bebauungsplan wird dennoch kein unbeschränktes Industriegebiet nach § 9 BauNVO festgesetzt, sondern eine immissionsschutzrechtliche Steuerung in Teilen auf Bebauungsplanebene vorgenommen. Ergänzend muss neben den detaillierten immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen, die ein erstes Raster bilden, eine Steuerung weiterhin auf Genehmigungsebene im Rahmen der Vorhabenzulassung erfolgen.

Anwendbarkeit des Abstandserlasses und der KAS-18-Richtlinie

Vielfach wird zur Umsetzung der Anforderungen des § 50 BImSchG eine Gliederung anhand der sogenannten ‚Abstandsklassen' nach dem Abstandserlass NRW und/oder in störfallrechtlicher Hinsicht nach den ‚Klassen' nach dem KAS-18-Leitfaden vorgenommen.

Die Abstandsklassen nach KAS-18 sind als Abstandsempfehlungen bei Neuplanungen von Flächen für Betriebsbereiche ohne Detailkenntnisse über die darin gehandhabten Gefahrstoffe (‚Grüne Wiese') sowie deren Erweiterung sowie bei Planungen von Siedlungserweiterungen im Umfeld von bestehenden Betriebsbereichen im Sinne von Achtungsabständen anzusehen. Diese beiden Fälle liegen hier jedoch nicht vor. Bei der hier gegebenen städtebaulichen Überplanung von Gemengelagen sind nach Pkt. 4.6 der KAS-18 der benannte Leitfaden und damit die darin aufgeführten Abstandsklassen gerade nicht anwendbar.

Dasselbe gilt für die Anwendung des Abstandserlasses NRW als besondere Eigenschaft eines Betriebs. Im Abstandserlass NRW wird darauf verwiesen, dass bei der Planung für Gemengelagen die Anwendung der Abstandsliste nach § 1 Abs. 4 BauNVO zu Schwierigkeiten führen kann.

„Entsprechend dem in den Grundsätzen der Bauleitplanung verankerten Verbesserungsgebot, insbesondere auch hinsichtlich des Immissionsschutzes, sollen die TÖB in diesen Fällen durch ihre Stellungnahmen zu einer Lösung beitragen, die – unter Berücksichtigung der gesamtplanerischen Belange und des Planungszieles – hinsichtlich des Immissionsschutzes die erreichbaren Fortschritte gewährleistet, wenn auch im Einzelfall nicht jegliche Beeinträchtigung durch Immissionen ausgeschlossen werden kann; dies ist jedoch wegen des Gebots der gegenseitigen Rücksichtnahme vertretbar. Da bei den gewachsenen städtebaulichen Strukturen in Gemengelagen in aller Regel örtlich vorhandene, aber zu geringe Schutzabstände nicht vergrößert werden können, werden sich die Anregungen der TÖB zur Gewährleistung eines

bestmöglichen Immissionsschutzes vorwiegend auf Maßnahmen des aktiven bzw. passiven Immissionsschutzes zu erstrecken haben."

Im vorliegenden Fall wird eine erzielbare Verbesserung nicht in der Form möglich sein, wie das in § 50 Abs. 1 BImSchG gefordert ist, da sich in der im Bestand vorhandenen Gemengelage keine optimalen Abstände erreichen lassen. Die Abstände nach dem Abstandserlass und dem KAS-18-Leitfaden können bereits im Bestand nicht eingehalten werden. Deshalb wurde entschieden, andere Festsetzungen zum Immissionsschutz zu treffen.

Steuerungsmechanismus

Für die für eine bauliche Nutzung in Frage kommenden Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird entsprechend der dargelegten städtebaulichen Zielsetzung einer bauplanungsrechtlichen Sicherung des Industriestandorts zeichnerisch hinsichtlich der zulässigen Art der baulichen Nutzung einheitlich ein Industriegebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 9 BauNVO festgesetzt, das horizontal in die Teilbaugebiete GI 1 und GI 2 gegliedert ist. Die Ausweisung als Industriegebiet entspricht hinsichtlich der Baugebietskategorie dem Bestandsbebauungsplan und im Übrigen auch einer Beurteilung nach § 34 Abs. 2 BauGB, da im Bestand ohne einen Bebauungsplan ein faktisches Industriegebiet gegeben wäre. Hieran knüpft die Planung an.

Die in diesem Bebauungsplan als Industriegebiet festgesetzten Flächen sind für die Ansiedlung von Industriebetrieben geeignet, wie die bestehenden industriellen Nutzungen belegen, und vorgesehen, soweit von diesen keine nicht zu vertretenden Risiken für nahegelegene schutzbedürftige Nutzungen ausgehen. Um solche Risiken weitestgehend auszuschließen und die Gemengelage durch einen abwägenden Interessenausgleich i.S.d. § 1 Abs. 7 BauGB annähernd zu befrieden, ist ein differenziertes Festsetzungsgerüst mit entsprechenden Einschränkungen der Zulässigkeit von ausgewählten Nutzungen und Anlagenarten im Rahmen des Bebauungsplans verankert. Das Festsetzungsgerüst setzt sich aus den folgenden Bestandteilen zusammen:

- **Räumliche Pufferzone**

  Entlang der Glasuritstraße sowie am nördlichen Geltungsbereichsrand wird als Teilbaugebiet/Teilfläche des einen Industriegebiets das GI 1 als eine sog. ‚Pufferzone' festgesetzt, in der Anlagen, die einer Genehmigung gemäß § 4 und § 6 BImSchG i.V.m. der 4. BImSchV bedürfen, ausgeschlossen sind. Der Verweis ist statisch. Künftige Änderungen der 4. BImSchV und ihres Anhangs sind für die Auslegung der Festsetzung irrelevant. Potentiell besonders störende Anlagen werden so weit wie möglich von der Wohnbebauung weggerückt. Die Pufferzone wird so bemessen, dass das Planungsziel der Nutzbarmachung des Silbersees als letzte unbebaute Fläche im Plangebiet für eine industrielle Nutzung umgesetzt werden kann.

- **Störfall**

  Eine Festsetzung zum Störfallschutz wird getroffen, die den bestehenden angemessenen Sicherheitsabstand dauerhaft festschreibt, um die störfallrechtliche Gemengelange aus Sicht der planbetroffenen Nachbarn nicht zu verschlechtern. Hinsichtlich des Schutzes vor ‚Dennoch-Störfällen' sind innerhalb des gesamten Geltungsbereichs nur solche Anlagen

zulässig, die – wenn sie einen Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Bestandteil eines solchen Betriebsbereichs sind – nicht zur Folge haben, dass der Betriebsbereich einen angemessenen Sicherheitsabstand im Sinne von § 3 Abs. 5c BImSchG auslöst, der den gutachterlich ermittelten angemessenen Sicherheitsabstand aufgrund der im Bestand vorhandenen Nutzungen überschreitet.

- **Luftschadstoffe und Gerüche**

  Darüber hinaus sind im gesamten Industriegebiet eine Vielzahl ansonsten zulässiger typisierend betrachteter Nutzungen und Anlagen, die eine hohe Störwirkung – insbesondere hinsichtlich der Luftschadstoffe und Gerüche – auf die schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung haben, in einem ersten Schritt nach der Art der baulichen Nutzung vollständig ausgeschlossen. Weitergehende Festsetzungen hinsichtlich Luftschadstoffen und Gerüchen werden aus Gründen planerischer Zurückhaltung und zur Wahrung des Gebietscharakters eines Industriegebiets sowie im Vergleich zu angrenzenden Gewerbegebieten ohne Beschränkungen für nicht ausgeschlossene Anlagen nicht getroffen und sind auch nicht notwendig bzw. städtebaulich i.S.v. § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB erforderlich, da im Einzelfall in der vorliegenden Planungssituation eine Konfliktverlagerung auf Genehmigungsebene erfolgen kann.

- **Lärm**

  Die Bestimmung der Zulässigkeit/Nichtzulässigkeit erheblich belästigender Betriebe erfolgt im vorliegenden Bebauungsplan hinsichtlich etwaiger Lärm-Emissionen zusätzlich in Form einer Lärm-Kontingentierung. Dieses Vorgehen spiegelt zusammen mit den anderen immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen mit Ausschlüssen die überragende Bedeutung des Immissionsschutzes wider, mit der die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB in die Abwägung dieses Bebauungsplans eingestellt wird.

Durch das v.g. Konzept wird für den Industriestandort in der bestehenden Gemengelage – aufbauend auf dem Regelungsansatz des derzeit gültigen Bebauungsplan – ein Festsetzungs-‚Korsett' geschnürt, durch das weiterhin auf Ebene des Bebauungsplans sichergestellt wird, dass keine nicht zu vertretenden Risiken für nahegelegene schutzbedürftige Nutzungen durch den Industriestandort entstehen und gleichzeitig der dauerhafte Betrieb sowie Entwicklungsperspektiven für den Industriestandort in der Form einer Flexibilisierung der Art der baulichen Nutzung gesichert sind. In Bezug auf Lärm erfolgt eine abschließende und in Bezug auf Störfallschutz eine weitreichende Konfliktbewältigung auf Bebauungsplanebene. Sofern Anlagen gleichwohl in bestimmten Einzelfällen hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung und in Bezug auf weitere Emissionen wie Luftschadstoffe und Gerüche nicht ausgeschlossen sind, erfolgt eine Konfliktbewältigung hinsichtlich Immissionen auf Genehmigungsebene. Ausgehend von dem Festsetzungsinstrumentarium und dem bisherigen störungsfreien Nebeneinander von Nutzungen sowie der Möglichkeit einer teilweisen Konfliktbewältigung auf Genehmigungsebene im Planzustand ist davon auszugehen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind. Anhaltspunkte dafür, dass die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen dies nicht umsetzen werden und könnten, gab und gibt es jedenfalls nicht.

7.1.1 Ausschluss und Einschränkungen von ansonsten zulässigen Nutzungen und Anlagen im Industriegebiet

a) Innerhalb des gesamten Industriegebiets sind Einzelhandelsbetriebe aller Art nicht zulässig. Die Festsetzung dient der Vorhaltung der Flächen für erheblich störende Gewerbebetriebe (= Industriebetriebe), insbesondere aus dem Bereich des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes und ferner aus störfallrechtlichen Gründen, da es sich bei solchen Betrieben um schutzwürdige Objekte handelt. Zusätzlich wird durch diese Festsetzung als Nebeneffekt im Bereich der zentrenrelevanten Hauptsortimente gewährleistet, dass das Stadtbereichszentrum Hiltrup-Mitte keinen schädlichen Auswirkungen ausgesetzt und vor allem die Vorgaben des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Münster bauleitplanerisch umgesetzt werden.

   Schließlich werden Vergnügungsstätten aller Art, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Öffentliche Betriebe, soweit sie in einem Industriegebiet überhaupt zulässig sind, innerhalb des Industriegebiets rein vorsorglich ausgeschlossen, da sie aufgrund des Kundenverkehrs schutzbedürftig i.S.d. § 50 BImSchG und § 3 Abs. 5d BImSchG sein können. Der Ausschluss dient außerdem dazu, die Flächen für Gewerbebetriebe, die mehr als nicht erheblich belästigend sind und somit Industriebetriebe, als Hauptnutzung im Industriegebiet zu sichern.

b) Bordelle sowie bordellartige Betriebe werden darüber hinaus auch vor dem Hintergrund, dass aus städtebaulichen und störfallrechtlichen Gründen derartige Nutzungen in diesem Bereich nicht verträglich sind und diese Nutzungen zu Störungen für das gesamte Umfeld führen können, im gesamten Industriegebiet ausgeschlossen. Der Ausschluss dient außerdem dazu, die Flächen für Gewerbebetriebe, die mehr als nicht erheblich belästigend sind, als Hauptnutzung im Industriegebiet zu sichern und so die Zweckbestimmung des Industriegebiets zu wahren sowie aus störfallrechtlichen Gründen.

c) Zusätzlich sind im gesamten Industriegebiet ansonsten zulässige Betriebe, Nutzungen und Anlagen, die eine hohe Störwirkung auf die schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung haben, ausgeschlossen. Wie bereits ausgeführt eignet sich der Abstandserlass NRW aufgrund der bestehenden Gemengelage nicht als Instrument für den Ausschluss ausgewählter Anlagen.

   Ungeachtet dessen erfolgt durch den Abstandserlass eine typisierende Kategorisierung von Anlagenarten entsprechend ihrem Emissionsverhalten – insbesondere hinsichtlich des Faktors ‚Luftreinhaltung' und ‚Lärmschutz'. Auf diese Kategorisierung wird im vorliegenden Bebauungsplan in Bezug auf den Ausschluss von typisierten Gewerbebetrieben nach der Art der baulichen Nutzung i.S.v. § 1 Abs. 5 i.V.m. 9 BauNVO zurückgegriffen – ohne den Abstandserlasses NRW schematisch anzuwenden und eine Gliederung des Industriegebiets nach dem Abstandserlasses vorzunehmen –, um im Allgemeinen Anlagen, die entsprechend der Kategorisierung des Abstandserlasses typisierend besonders schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft gefährden, erheblich benachteiligen oder erheblich belästigen, in einem ersten groben Raster auszuschließen. Dies sind vorliegend die besonders emittierenden und für die Nachbarschaft unverträglichen Anlagen, die im Abstandserlass NRW in den Abstandsklassen I-III aufgeführt werden. Hierdurch soll hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung ein erstes

grobes Raster erfolgen, um besonders erheblich belästigende Anlagen im Grundsatz von vornherein auszuschließen.

Gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO sind die Anlagen entsprechend den Abstandsklassen I-III des Abstandserlasses nicht zulässig. Die Abstandsklassen I-III umfassen folgende Anlagen:

- Kraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 900 MW übersteigt
- Anlagen zur Trockendestillation z.B. Kokereien und Gaswerke
- Integrierte Hüttenwerke, Anlagen zur Gewinnung von Roheisen und zur unmittelbaren Weiterverarbeitung zu Rohstahl in Stahlwerken, einschl. Stranggießanlagen
- Mineralölraffinerien
- Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von Kohle oder bituminösem Schiefer
- Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde im Freien
- Anlagen zum Rösten, Schmelzen oder Sintern von Erzen
- Anlagen zur Herstellung oder zum Erschmelzen von Roheisen oder Stahl mit einer Schmelzleistung von 2,5 Tonnen oder mehr je Stunde einschl. Stranggießen
- Anlagen zur Herstellung von Nichteisenrohmetallen aus Erzen, Konzentraten oder sekundären Rohstoffen einschl. Aluminiumhütten
- Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall im Freien
- Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall im Freien
- Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von schwefelhaltigen Kohlenwasserstoffen oder von Nichtmetallen, Metalloxiden oder sonstigen anorganischen Verbindungen
- Anlagen zur Herstellung von metallorganischen Verbindungen durch chemische Umwandlung in industriellem Umfang
- Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Chemiefasern
- Anlagen zur Herstellung von Gasen wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff, Fluor und Fluorwasserstoff, Kohlenstoff-oxiden, Schwefelverbindungen, Stickstoffoxiden, Wasserstoff, Schwefeldioxid, Phosgen
- Anlagen zur Herstellung von Ausgangsstoffen für Pflanzenschutzmittel und von Bioziden
- Anlagen zur Herstellung von Grundarzneimitteln durch chemische Umwandlung (Wirkstoffe für Arzneimittel)
- Anlagen zur Herstellung von Holzspanplatten, Holzfaserplatten, oder Holzfasermatten
- Anlagen zur Beseitigung, Verwertung, Sammlung oder Lagerung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen, ausgenommen Kleintierkrematorien
- Offene Prüfstände für oder mit a) Verbrennungsmotoren mit einer Feuerungswärmeleistung ab insgesamt 300 Kilowatt, b) Gasturbinen oder Triebwerken
- Offene Prüfstände für oder mit Luftschrauben

- Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen im Freien
- Kraftwerke und Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung mehr als 150 MW bis max. 900 MW beträgt, auch Biomassekraftwerke
- Anlagen zur Destillation oder Weiterverarbeitung von Teer oder Teererzeugnissen
- Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen
- Anlagen zum Brennen von Bauxit, Dolomit, Gips, Kalkstein, Kieselgur, Magnesit, Quarzit oder von Ton zu Schamotte
- Elektro-Stahlwerke; Anlagen zur Stahlerzeugung mit Lichtbogenöfen unter 50 t Gesamtabstichgewicht
- Automobil- u. Motorradfabriken, Fabriken zur Herstellung von Verbrennungsmotoren
- Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kohlenwasserstoffen einschl. stickstoff- oder phosphorhaltige Kohlenwasserstoffe
- Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen
- Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Säuren, Basen, Salzen
- Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von phosphor-, stickstoff oder kaliumhaltigen Düngemitteln
- Anlagen zur Herstellung von Ruß
- Anlagen zur physikalisch und/oder chemischen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 50 Tonnen Einsatzstoffen oder mehr je Tag
- Aufbereitungsanlagen für schmelzflüssige Schlacke
- Freizeitparks mit Nachtbetrieb

Im Hinblick auf die bestehende Gemengelage und die angestrebte weitestgehende Entflechtung der im Konflikt zueinander und untereinanderstehenden Nutzungen, werden die v.g. Nutzungen und Anlagen, die den in den Abstandsklassen I-III des Abstandserlasses NRW aufgeführten Anlagen vollständig entsprechen und damit im besonderen Maße geeignet sind, Lärm, Luftschadstoffe und Gerüche zu emittieren, ausgeschlossen.

Die Abstandsklassen I-III des Abstandserlasses gehen mit einem Abstandserfordernis von 1.500 m – 700 m zu schutzbedürftigen Nutzungen einher. Aufgrund der räumlichen Nähe des Industriestandorts zu den schutzbedürftigen Nutzungen ist festzuhalten, dass diese Abstände in keinem Teilbereich des Plangebiets eingehalten werden können. Vor diesem Hintergrund entscheidet sich der Plangeber die v.g. ansonsten in einem Industriegebiet allgemein zulässigen Anlagen und Nutzungen zu Gunsten der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse auszuschließen.

Im Umkehrschluss werden Anlagenarten nicht von vornherein ausgeschlossen, die der Abstandsklassen IV und größer angehören. Es werden damit Anlagenarten nicht ausgeschlossen, die für die dauerhafte Sicherung und Entwicklung des BASF-Standorts in Münster Hiltrup erforderlich sind und darüber hinaus bereits im Bestand vorhanden sind. Darunter sind auch Anlagenarten, von denen theoretisch ein erhöhtes Störpotential ausgehen kann.

Die Abstände der Klassen IV-VII können in Teilen des Plangebiets eingehalten werden, sodass alleine durch die Abstände ein verträgliches Nebeneinander erreicht wird. Doch auch in Bereichen, in denen die Abstände nicht eingehalten werden, sind im Bestand bereits mehrere Anlagen der Abstandsklasse IV-VII des Abstandserlasses NRW vorhanden. Abbildung 9 stellt dar, welche Hauptanlagen den Abstandsklassen IV und V zugeordnet werden können. In der Darstellung werden die Hauptanlagen inkl. ihrer im funktionalen Zusammenhang stehenden Nebenanlagen einheitlich farbig dargestellt.

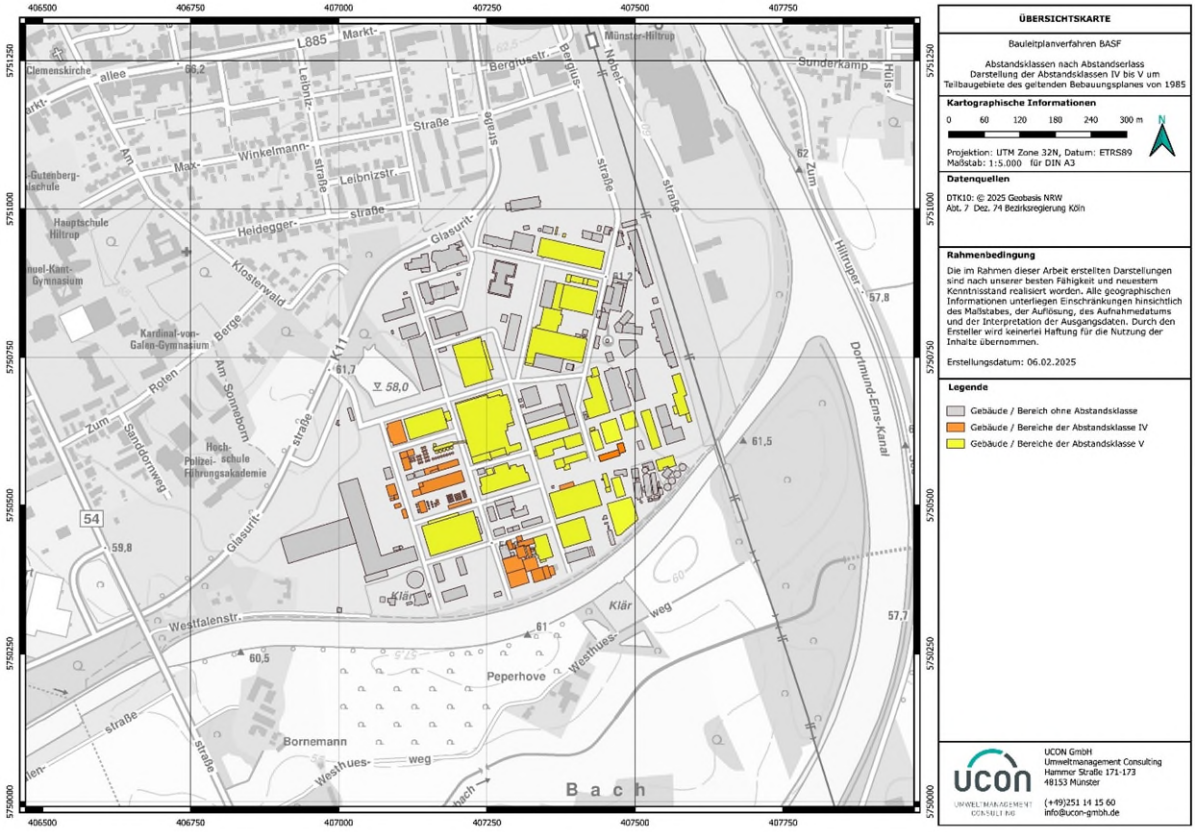


Abbildung 9: Darstellung der Zuordnung der Abstandsklassen nach Abstandserlass 2007 zu den bestehenden Nutzungen (Darstellung der Hauptanlagen inklusive ihrer im funktionalen Zusammenhang stehenden Nebenanlagen)

Im Genehmigungsverfahren der v.g. im Bestand vorhandenen Anlagen wurde nachgewiesen, dass die Anlagen – trotz einer typisierenden Einstufung in Abstandsklassen nach Abstandserlass und einer im Einzelfall damit einhergehenden Unterschreitung der Abstände – an diesem Standort realisiert werden können und gleichzeitig das Rücksichtnahmegebot gewahrt bleibt. Seitens der BASF sind umfangreiche Maßnahme ergriffen worden, dass keine schädlichen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

Für die zunächst nicht ausgeschlossenen Anlagen ergibt sich jedoch keine uneingeschränkte allgemeine Zulässigkeit. Sie werden vielmehr durch den Bebauungsplan und das nachfolgende Genehmigungsverfahren noch weitergehend gesteuert und geprüft. Die grundsätzliche Zulässigkeit der Anlagen der Abstandsklassen IV-VII wird präzisiert um Festsetzungen zum Lärmschutz und zum Störfall, sodass hier bereits auf Bebauungsplanebene sichergestellt ist, dass diesbezüglich keine Verschlechterung der

schutzwürdigen Nutzung erfolgt. Die Einhaltung der darüberhinausgehenden Emissionen – im wesentlichen Luftschadstoffe und Gerüche – wird im Rahmen des Gebots der Rücksichtnahme nach § 15 BauNVO, wie bisher auch, auf Zulassungsebene geprüft.

Viele der nicht ausgeschlossenen Anlagen unterliegen dem Anwendungsbereich weitergehender Verordnungen und Vorschriften, die auf Zulassungsebene geprüft werden. Diese regeln den Schadstoffausstoß und stellen Umsetzungen mehrerer einschlägiger EU-Richtlinien dar. Die Verordnungen werden regelmäßig an den Stand der Technik angepasst. Neue Anlagen werden somit mit hochwirksamen Einrichtungen zur Begrenzung der Emissionen ausgestattet. Durch technische Maßnahmen an den Einzelquellen sowie auch durch organisatorische Maßnahmen lassen sich Minderungen in erheblichem Ausmaß erreichen. Luftschadstoffemissionen werden somit im individuellen Zulassungsverfahren über die Emissionsbegrenzungen in klar definierten Grenzen beschränkt. In Verbindung mit den Vorsorgeanforderungen der verschiedenen Verordnungen in Bezug auf die Ableitbedingungen sind bei den meisten Anlagen in der konkreten Planungssituation schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu befürchten. Auch die zu erwartende technologische Weiterentwicklung rechtfertigt den expliziten Ausschluss für künftige Anlagen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht. Anlagen, die den Verordnungen und Vorschriften nicht entsprechen, können selbstverständlich – auch ohne Ausschluss auf Bebauungsplanebene – nicht am Standort errichtet werden.

Entsprechend der fachgutachterlichen Stellungnahme von Lohmeyer (2025) zeigt die derzeitige Immissionssituation im Untersuchungsgebiet für alle betrachteten Schadstoffe inkl. Geruch eine Ausschöpfung der jeweiligen Beurteilungswerte zu max. 50 %. Weder für Luftschadstoffe noch für Geruch liegen im Ist-Zustand Hinweise auf Überschreitungen der einschlägigen Beurteilungswerte im Umfeld des Bebauungsplangebiets vor. Zudem liegen die Luftschadstoffemissionen der Anlagen des Standorts je Anlage unter den in der TA Luft genannten Bagatellmassenströmen. Durch die günstige Lage des Industriestandorts in Bezug auf die Hauptwindrichtungen und Abstände zu schutzwürdigen Nutzungen sowie die Kontrolle auf Einhaltung von Emissionsgrenzwerten (Überwachung) sind nur geringe Beiträge an den Beurteilungspunkten zu erwarten. Damit sind die Immissionen im Untersuchungsgebiet als niedrig bis mittel einzustufen und es lässt sich für den derzeitigen Bestand kein Erfordernis zur Kontingentierung von Luftschadstoffen ableiten. Gleichzeitig bedeutet dies, dass eine Erweiterungsmöglichkeit generell gegeben ist.

Durch die günstige Lage des Industriestandorts in Bezug auf die Hauptwindrichtungen und Abstände zu schutzwürdigen Nutzungen sowie der Kontrolle auf Einhaltung von Emissionsgrenzwerten (Überwachung) sind nur geringe zusätzliche Beiträge an den Beurteilungspunkten zu erwarten.

Damit ist nicht zu erkennen, dass diese Anlagen nicht, mit der gebührenden Sorgfalt einer Vorhabenzulassung auf Genehmigungsebene, zulässig sein sollen. Eine Konfliktverlagerung auf Genehmigungsebene mit einer Lösung des Konflikts ist aus gutachterlicher Sicht möglich.

Auch wenn für Gerüche im Istzustand keine Hinweise auf Überschreitungen der einschlägigen Beurteilungswerte vorliegen wird dennoch empfohlen, bei den weiteren Entwicklungen des Plangebiets ein besonderes Augenmerk auf Geruch emittierende Betriebe zu legen. Luftschadstoffe (z.B. Staub, NO_2) sind (chemisch) im Vergleich zu Geruchsstoffen eindeutig in

der Zusammensetzung definiert und dadurch i.d.R. mit Maßnahmen auf Vorhabenzulassungsebene einfacher zu behandeln bzw. im individuellen Zulassungsverfahren über die Emissionsbegrenzungen in klar definierten Grenzen beschränken. Das Konfliktpotential wird bei Geruch außerdem höher eingeschätzt, weil Gerüche leicht feststellbar sind, auch wenn die zulässigen jährlichen Geruchswahrnehmungshäufigkeiten eingehalten werden. Auch das subjektive Empfinden der einzelnen Person spielt dabei eine Rolle und kann der Bewertung von Gerüchen eine Relevanz verleihen, wenn diese – auch deutlich unterhalb behördlicher Eingriffsschwellen – als Beeinträchtigung empfunden werden. In der künftigen Entwicklung des Plangebiets kann das Thema Geruch Berücksichtigung finden, indem z.B. neue Geruchsquellen möglichst in der Nähe bisheriger Geruchsquellen geplant werden (damit nicht neue Windrichtungen mit Geruch zu einer Erhöhung der Geruchsstunden führen), oder offene Anlagenteile über den Stand der Technik hinaus Behandlung finden (sofern es die dann entstehende neue Gesamtsituation Geruch erforderlich macht). Die genannten Punkte sind auf Vorhabenzulassungsebene von Relevanz, sodass im Einzelfall bei Berücksichtigung eine Konfliktbewältigung auf Vorhabenzulassungsebene möglich ist.

Vor diesem Hintergrund wird ein Ausschluss der Anlagenarten der Klassen IV-VII auf Bebauungsplanebene als nicht erforderlich angesehen und entspricht im Übrigen nicht dem Planungswillen einer gedeihlichen Fortentwicklung des Industriestandorts ohne eine Einschränkung des Bestands an Betrieben. Das – als Ergebnis des Abwägungsprozesses – gewählte Vorgehen, dass Anlagen der Klassen IV-VII nicht ausgeschlossen werden, ist nicht mit einer allgemeinen Zulässigkeit dieser Anlagen gleichzusetzen. Der Ausschluss nach der Art der baulichen Nutzung stellt insoweit ein erstes Raster dar, um besonders emittierende Anlagen in der bestehenden Gemengelage typisierend auszuschließen. Dabei wird der Immissionsschutzkonflikt auf Bebauungsplanebene nur in wesentlichen Teilen, allerdings nicht vollständig, im Sinne einer vollständigen ‚Aufzehrung' des Gebots der Rücksichtnahme auf Genehmigungsebene, abgearbeitet. Bei nicht ausgeschlossenen Anlagen wird auf der Vorhabenzulassungsebene sichergestellt werden müssen, dass keine schädlichen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

Bei der abwägenden Betrachtung ist zu berücksichtigen, dass die Schaffung von Entwicklungsperspektiven hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung für den Industriestandort im Vergleich zu dem derzeit gültigen Bebauungsplan untrennbar mit emittierenden Betrieben verbunden ist. Ein Verzicht auf die angestrebte Flexibilisierung der Art der baulichen Nutzung würde insoweit dazu führen, dass die Wettbewerbsfähigkeit der BASF am Standort Münster nicht gehalten werden kann und es zu erwarten ist, dass Arbeitsplätze in der Folge abgebaut werden müssten. Die v.g. Ausschlüsse von Anlagen mit einem hohen Störgrad bewirken aber insoweit eine zumutbare, insbesondere nicht gesundheitsgefährdende Wohnsituation für die angrenzenden schutzbedürftigen Gebiete. Es liegen aus der Vergangenheit und anhand der eingeholten gutachterlichen Abschätzungen keine Erkenntnis darüber vor, dass bei den nicht ausgeschlossenen Anlagen in der konkreten Planungssituation schädliche Umwelteinwirkungen zu befürchten sind.

d) Innerhalb des GI 1, das sich weitestgehend als 50 m breiter Streifen parallel zur Geltungsbereichsgrenze entlang der Glasuritstraße im Westen und im Norden aufspannt, sind, zusätzlich zu den oben aufgeführten Ausschlüssen von ansonsten zulässigen Nutzungen und

Anlagen, Anlagen ausgeschlossen, die einer Genehmigung gemäß § 4 und § 6 BImSchG i.V.m. der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440) in der derzeit geltenden Fassung bedürfen. Der Verweis ist ein statischer Verweis auf die vorgenannte Fassung der 4. BImSchV, insbesondere die im Anhang zur 4. BImSchV aufgeführten Anlagen.

Gemäß § 4 BImSchG bedarf es für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen, sowie von ortsfesten Abfallentsorgungsanlagen zur Lagerung oder Behandlung von Abfällen einer Genehmigung. Diese genehmigungsbedürftigen Anlagen sind in der 4. BImSchV zusammengefasst.

Durch den Ausschluss dieser genehmigungsbedürftigen Anlagen innerhalb des GI 1 fungiert das Teilbaugebiet GI 1 als sog. ‚Pufferzone' zwischen den schutzbedürftigen Nutzungen in Münster-Hiltrup und dem Teilbaugebiet GI 2, in dem genehmigungsbedürftige Anlagen grundsätzlich – unter Einhaltung der weiteren Festsetzungen dieses Bebauungsplans und des Gebots der Rücksichtnahme im Rahmen der Vorhabenzulassung – zulässig sind.

Das GI 1 dient dementsprechend vorrangig der Unterbringung von Nutzungen und Anlagen, die im funktionalen Zusammenhang des Industriegebiets stehen und im Vergleich zu den genehmigungsbedürftigen Anlagen, die innerhalb des Teilbaugebiets GI 2 grundsätzlich zulässig sind, keine schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft gefährden, erheblich benachteiligen oder erheblich belästigen. Das können u.a. Büro- und Verwaltungsgebäude, Labore, Ausbildungsgebäude, Technika, Lager sowie Stellplätze und Nebenanlagen etc. sein.

Ziel ist, trotz der im Bestand vorhandenen räumlichen Nähe zwischen Gebieten, die vorrangig dem Wohnen dienen, und den emittierenden Betrieben, die bestehende Gemengelage weitestgehend zu entzerren. Diese Fläche ist Teil des gesamten Industriegebiets und stellt aufgrund der räumlichen Ausdehnung und des Zuschnitts kein eigenständiges Baugebiet dar, sodass trotz dieses Ausschlusses die Zweckbestimmung – bezogen auf das eine gesamte Baugebiet – gewahrt ist.

Die sog. ‚Pufferzone' wurde in Anlehnung an die Festsetzungen des derzeit gültigen Bebauungsplans entwickelt. Innerhalb des derzeit gültigen Bebauungsplans übernimmt das $GI_{2)}$ die Funktion einer Pufferzone. Die Pufferzone des derzeit gültigen Bebauungsplans umspannt u.a. die Flächen des Silbersees. Diese Fläche soll zukünftig durch die Verfüllung des Silbersees nutzbargemacht werden. Dementsprechend wird die Pufferzone in diesem Bereich im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan verkleinert.

Dieses Vorgehen einer Pufferzone ist in Bezug auf die Wahrung des Trennungsgrundsatzes aus § 50 BImSchG anerkannt und nicht ungewöhnlich. Nach dem VGH Mannheim im Urt. V. 20.5.1999 – 8 S 2652/98, NuR 2000, 220 = BRS 62 Nr. 22 = NuR 2000, 220 = ZfBR 2000, 69 ist die Ausweisung eines eingeschränkten Industriegebiets, in dem nur Lagerhäuser, Lagerplätze, Betriebstankstellen sowie Stellplätze und Garagen zulässig sind, ebenso möglich wie der Ausschluss erheblich belästigender Gewerbebetriebe in einem als Übergangszone

gedachten Randstreifen eines Industriegebiets, vgl. auch Ernst / Zinkahn / Bielenberg / Krautzberger / Söfker, 152. EL Oktober 2023, BauNVO § 9 Rn. 17; König / Roeser / Stock / Stock, 5. Aufl. 2022, BauNVO § 9 Rn. 15. Es ist dementsprechend städtebaulich zweckmäßig, den Charakter des einheitlichen Industriegebiets innerhalb des Baugebiets zu bewahren, indem erheblich belästigende Gewerbebetriebe in einem als Übergangszone gedachten Randstreifen ausgeschlossen werden.

Eine Festsetzung der sog. ‚Pufferzone' als Gewerbegebiet bzw. eigenständiges Baugebiet erscheint in diesem Fall nicht zielführend. Das Gebiet ist ein einheitliches Industriegebiet, das von einem Industriebetrieb genutzt werden soll. Ein einheitliches Baugebiet soll auch in Zukunft wie im bestehenden Bebauungsplan und im Bestand festgesetzt werden. Zudem ist die Pufferzone bzw. der Übergangsstreifen schmal und langgezogen. Es würde sich deshalb die Frage stellen, ob die Pufferzone in dieser Form selbstständig für Gewerbebetriebe nutzbar wäre und es sich somit um ein eigenständiges Baugebiet handelt. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Erschließung dieses Baugebiets aufgrund der Maßnahmenfestsetzung nicht durch öffentliche Straßen oder eine Vielzahl von Zufahrten zur Glasuritstraße erfolgen kann.

7.1.2 Ausschluss von ansonsten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen im Industriegebiet

Die nach § 9 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Betriebsleiter, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen (betriebsbezogene Wohnungen) und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Angesichts des erhöhten Gefahrenpotentials im Bereich des durch den im Bestand vorhandenen störfallrechtlichen Betriebsbereichs sind dort Nutzungen für den dauerhaften Aufenthalt und für den Aufenthalt über Nacht nicht vertretbar. Die Nutzungsausschlüsse gelten grundsätzlich nur für eigenständige Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke und damit nicht für Anlagenteile, die Bestandteile einer ansonsten zulässigen Hauptnutzung und nicht öffentlich zugänglich sind. Die vorhandene nicht allgemein der Öffentlichkeit zugänglichen Betriebskindertagesstätte der BASF sowie das Betriebsfitnessstudio werden dementsprechend nicht ausgeschlossen und nicht auf den einfachen Bestandsschutz gesetzt. Sie sind weiterhin zulässig.

7.1.3 Gliederung des Industriegebiets (GI) nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften

Gemäß § 50 BImSchG sollen im Rahmen und mit Mitteln der Bauleitplanung u.a. die Auswirkungen von schweren Unfällen in Betriebsbereichen i.S.d. Art. 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU – Seveso-III-Richtlinie 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 Seveso-III-Richtlinie enthält sowohl Regelungen für betriebsbezogene Anforderungen an Anlagen als auch Vorgaben für die ‚Überwachung der Ansiedlung', die nach der englischen Sprachweise auch als ‚land-use planning' bezeichnet wird. Das europarechtliche Konzept des ‚land-use planning' ist in Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie geregelt. Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie hat das Ziel, die Auswirkung von

sogenannten ‚Dennoch-Störfällen', also solche, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, durch die Wahrung angemessener Abstände – i.S.d. Art. 13 Abs. 2 der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 1) – zwischen Seveso-Betrieben (Betriebsbereichen i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG) einerseits und den oben aufgeführten schutzbedürftigen Bereichen und Nutzungen andererseits so gering wie möglich zu halten (‚passiv-planerischer Gefahrstoffschutz').

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich bereits im Bestand Nutzungen mit Betriebsbereichen i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG. Aufgrund der historisch gewachsenen Gemengelage befinden sich innerhalb des gutachterlich ermittelten angemessenen Sicherheitsabstands schutzbedürftige Nutzungen. Vor diesem Hintergrund ist es gebotene Maxime, die Situation nicht weiter zu verschlechtern und den derzeit bestehenden angemessenen Sicherheitsabstand nicht weiter zu vergrößern.

Der auf Basis des Bestands fachgutachterlich ermittelte angemessene Sicherheitsabstand (vgl. Kapitel 5.4) wird im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 256 II, 1. Änderung im Hinblick auf die Konfliktbewältigung der störfallrechtlichen Gemengelage als maßgebliche Bezugsgröße für die Erreichung des Planungsziels keiner Verschlechterung der störfallrechtlichen Gemengelage herangezogen.

Hinsichtlich der erforderlichen Feinsteuerung ist an eine betriebliche Eigenschaft gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO anzuknüpfen. Eine solche Eigenschaft kann sein, dass Betriebe und Anlagen keinen angemessenen Sicherheitsabstand auslösen dürfen, der die Grenze des Bebauungsplangebiets um mehr als ein bestimmtes Maß überschreitet. Als dieses Maß wird der v.g. angemessene Sicherheitsabstand i.H.v. 410 m nach dem ERPG-2-Wert herangezogen.

Im Bebauungsplan wird folgendes festgesetzt:

„Zulässig sind nur solche Anlagen, die – wenn sie einen Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Bestandteil eines solchen Betriebsbereichs sind – nicht zur Folge haben, dass der Betriebsbereich einen angemessenen Sicherheitsabstand im Sinne von § 3 Abs. 5c BImSchG auslöst, der die Grenze des Bebauungsplangebiets um den in der Plandarstellung (Beikarten) gekennzeichneten Bereich überschreitet."

Ergänzt wird die Festsetzung um die Darstellung des bestehenden angemessenen Sicherheitsabstands in Beikarten zum Bebauungsplan.

Im Jahr 2022 wurde seitens der UCON GmbH, Sachverständiger nach § 29b BImSchG, überprüft, ob sich seit dem Gutachten von 2016 zusätzliche Szenarien auf Grundlage des Leitfadens KAS-18 für den Betriebsbereich der BASF ergeben hätten, die bisher nicht abgedeckt waren und somit eine Vergrößerung des angemessenen Sicherheitsabstands zufolge gehabt hätten. Dies war nicht der Fall, sodass davon ausgegangen werden kann, dass alle im Bestand vorhandenen störfallrechtlich relevanten Anlagen mit der Festsetzung abgedeckt sind und dadurch im Plangebiet auch unter der neuen Festsetzung zulässig sind.

Es handelt sich bei der Festsetzung weder um eine bauliche oder sonstige technische Vorkehrung oder Maßnahme, die auf § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB gestützt werden müsste, noch geht es um einen unzulässigen gebietsbezogenen Zaunwert, der im Sinne eines Summenwerts

durch mehrere Vorhaben in einem Baugebiet gemeinsam eingehalten werden müsste (siehe hierzu etwa BVerwG, Urteil vom 16.12.1999 – 4 CN 7/98, BVerwGE 110, 193). Vielmehr geht es bei dem ausgelösten angemessenen Sicherheitsabstand einer Anlage innerhalb eines Betriebsbereichs ebenso wie bei dem Emissionsverhalten um eine betriebliche Eigenschaft (Betriebsbereich bzw. Lage im Betriebsbereich und ausgelöster angemessener Sicherheitsabstand), die der Plangeber zur Steuerung der in dem Baugebiet zulässigen Vorhaben aus städtebaulichen Gründen zugrunde legen darf. Der Gesetzgeber benutzt den Begriff des angemessenen Sicherheitsabstands in zahlreichen Rechtsvorschriften und macht ihn als solchen zu einer Verfahrens- und Zulassungsvoraussetzung für Vorhaben. Entsprechendes gilt für die verwaltungsgerichtliche Rechtsprechung bei der Überprüfung, ob ein Vorhaben in der Nachbarschaft eines Betriebsbereichs zulässig ist oder umgekehrt, ob ein Vorhaben innerhalb eines Betriebsbereichs gegenüber bereits vorhandenen benachbarten Schutzobjekten das Gebot der nachbarlichen Rücksichtnahme verletzt.

Der Begriff des angemessenen Sicherheitsabstands orientiert sich daher vorliegend an der Formulierung in § 3 Abs. 5c BImSchG. Grundlage für die Berechnung des angemessenen Sicherheitsabstands ist der bestehende Betriebsbereich unter Zugrundelegung des ERPG-2-Werts, der derzeit für die Berechnung des angemessenen Sicherheitsabstands in der Praxis angewandt wird.

Der Bebauungsplan steuert durch die Festsetzung die derzeitige Gefahrenlage der toxischen Brandgase. Eine Festsetzung zu anderen potentiellen störfallrechtlichen Gefahrenlagen wird aus Gründen der planerischen Zurückhaltung nicht getroffen. Ein Regelungsbedürfnis ist derzeit nicht erkennbar. Derzeit sind diese Gefahrenlagen (Wärmestrahlung, Explosionsüberdruck etc.) am Standort zu vernachlässigen. Im Zuge der Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstands wurden diese Gefahrenlagen bereits berücksichtigt. Bei zukünftigen Ansiedlungen wird wie nach dem bisherigen Planungsrecht und in anderen Industriegebieten der Stadt Münster in der Vorhabenzulassung bei der Bezirksregierung Münster vermieden, dass es für die bereits betroffenen schutzwürdigen Nutzungen zu einer erheblichen Gefahrenerhöhung kommt.

Diese Festsetzung wird mit einer baugebietsübergreifenden Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO verbunden, da innerhalb des Baugebiets selbst kein ungegliedertes Gebiet mehr verbleibt. Nach Maßgabe von § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO bedarf es eines entsprechenden (ungegliederten) Ergänzungsgebiets in Münster (vgl. hierzu Kapitel 7.1.5).

Innerhalb des Leitfadens KAS-18 wird der ERPG-2-Wert als wesentlich zur Beurteilung akut toxischer Stoffe genannt. Im Leitfaden heißt es „Liegen keine ERPG-2-Werte vor, kann auf die AEGL-2-Werte für 60-Minuten-Zeitintervalle zurückgegriffen werden“. Dieser Aussage wurde bei der Erstellung des Gutachtens von 2016 Rechnung getragen und der angemessene Sicherheitsabstand anhand des ERPG-2-Werts ermittelt.

Nach Aussagen von Toxikologen des Landesamtes für Natur Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV NRW) sind die AEGL-Werte besser nachzuvollziehen als die ERGP-Werte. Die AEGL-Werte sollen außerdem auch stärker betroffene Personengruppen miteinschließen, wie zum Beispiel an Asthma erkrankte Menschen. Des Weiteren stehen mehr AEGL-Werte zur Verfügung als ERPG-Werte.

Im Zusammenspiel dieser Tatsachen wurde mehrfach diskutiert, inwieweit ein Wechsel zu AEGL-Werten als Bewertungsgrundlage sinnvoll sei. Der Entwurf der TA Abstand enthält beispielsweise

eine solche Änderung. Auch werden zurzeit bereits Gutachten in Bezug auf den § 50 BImSchG erstellt, die den AEGL-2-Wert berücksichtigen. Bei der Erstellung des Gutachtens von 2016 wurde dies insofern berücksichtigt, dass der ermittelte Abstand von 863 m unter Berücksichtigung des AEGL-2-Werts ebenfalls angegeben wurde. Wird anstelle des ERPG-2-Werts der AEGL-2-Wert herangezogen, so würde der angemessene Sicherheitsabstand 863 m anstatt 410 m betragen (vgl. Abb. 10). Das bedeutet, dass dies im Einzelfall dazu führen kann, dass der im Bebauungsplan festgesetzte Sicherheitsabstand ohne eine Änderung des störfallrechtlich relevanten Bestands und damit des Störfallrisikos aufgrund der neuen Berechnungsweise nicht eingehalten würde. In diesem Fall muss nach der Festsetzung bei Auslegung des Begriffs des angemessenen Sicherheitsabstands die neue Berechnungsweise wie bspw. der AEGL-2-Wert auf den Bestandsbetrieb zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses und die eingesetzten Stoffe angewandt werden und geprüft werden, ob im Vergleich des Bestandsbetriebs mit der neuen Berechnungsweise und der geplanten Änderung am Betrieb eine Vergrößerung des Abstands eintritt. Sollte also zum Beispiel künftig der AEGL-2-Wert zur Auslegung des in der Festsetzung genannten Begriffs des angemessenen Sicherheitsabstands maßgebend sein, würde im Bestand (ohne eine Änderung der eingesetzten Mengen und Stoffe in tatsächlicher Hinsicht) bei einem nach AEGL-2 bestimmten Sicherheitsabstand bis zu einer Entfernung von 863 m keine störfallrechtliche Verschlechterung eintreten. Ein Verstoß gegen die Festsetzungen des Bebauungsplans läge allerdings vor, da der angemessene Sicherheitsabstand von 410 m nicht eingehalten wäre. Der Betrieb würde auf den einfachen Bestandsschutz gesetzt. Vor dem Hintergrund, dass das Planungsziel keiner störfallrechtlichen Verschlechterung zum Bestand bei einer anderen Berechnungsweise des angemessenen Sicherheitsabstands ohne eine Änderung des Bestandes gleichermaßen erreicht wird, ist in diesem – zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhersehbaren – Fall die Erteilung einer Befreiung nach § 31 Abs. 2 BauGB von der Störfallfestsetzung zu prüfen.

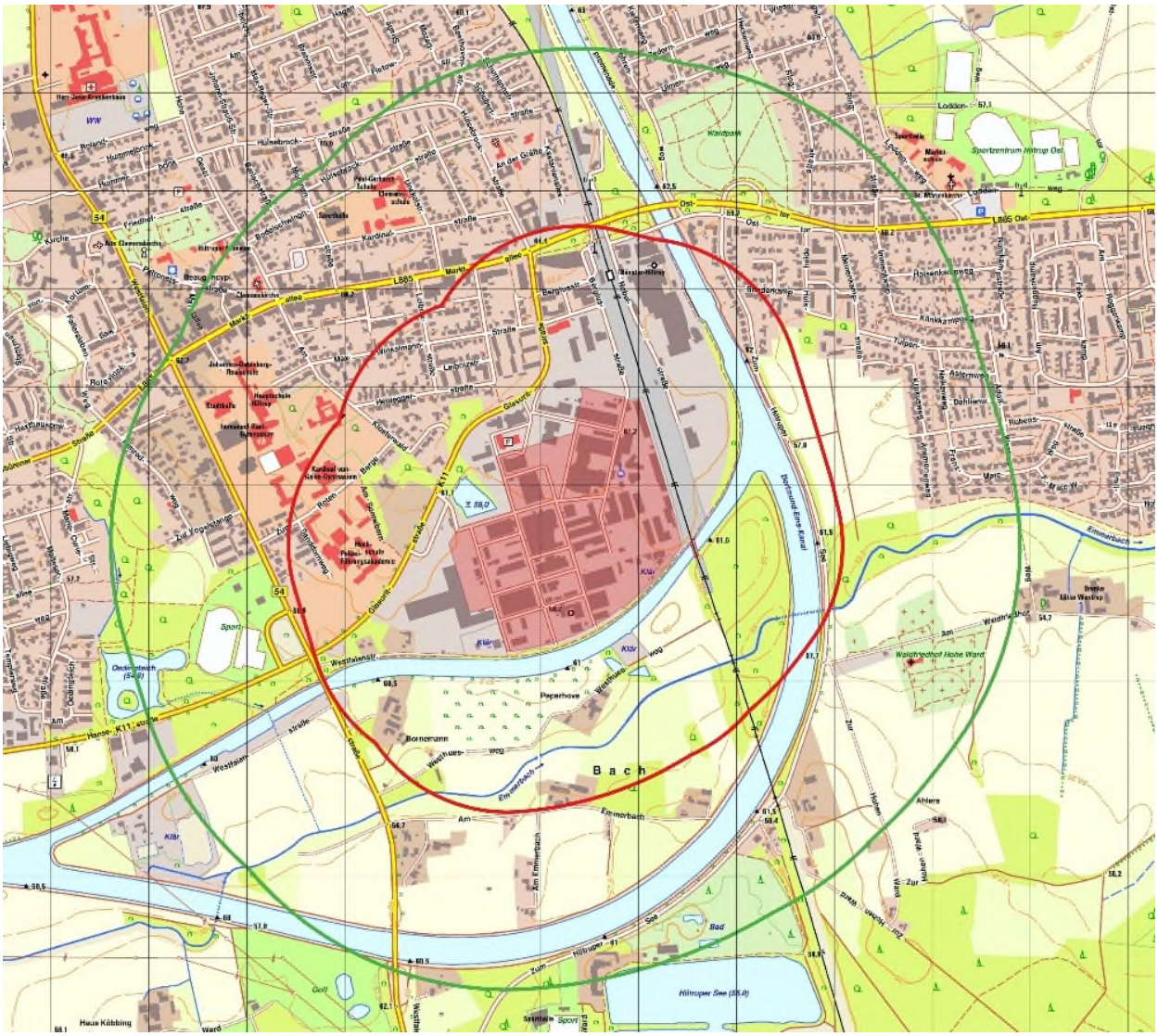


Abbildung 10: Darstellung der Angemessenen Sicherheitsabstände von 410 m auf Basis des ERPG-2-Werts (rot) und auf Basis des AEGL-2-Werts (grün)

7.1.4 Emissionskontingentierung

Im Hinblick auf die mit überragender Bedeutung in die städtebauliche Abwägung eingestellte planerische Zielsetzung, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu sichern und gleichzeitig Entwicklungsmöglichkeiten für den Industriestandort zu ermöglichen, ist die vorhandene Wohnnutzung insbesondere vor Lärm-Emissionen zu schützen.

Innerhalb des derzeit gültigen Bebauungsplans sind keine Festsetzungen mit einem Regelungsinhalt zum Thema Lärm vorhanden. Bislang wurde auf Genehmigungsebene sichergestellt, dass die relevanten Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Da aber in Bezug auf Lärm – anders als bei anderen Immissionen – an einigen Immissionsorten bereits die zulässigen Immissionsrichtwerte erreicht sind, wird im Bebauungsplanverfahren ein besonderes Augenmerk auf diesen Immissionsbelang gelegt.

Ist es in einer Gemengelage – so wie im vorliegenden Fall – gerechtfertigt, von dem planerischen Grundsatz der Vorsorge durch räumliche Trennung abzuweichen, ist durch geeignete Vorkehrungen dafür zu sorgen, dass keine ungesunden Wohnverhältnisse entstehen. Bei der

Entwicklung einer Konfliktlösung, die über die bloße Anwendung des Trennungsgrundsatzes hinausreicht, können – und müssen wie im vorliegenden Fall –Freiräume genutzt werden, die durch die Rechtsprechung zum Gebot der Rücksichtnahme aufgezeigt worden sind.

7.1.4.1 Instrument der Emissionskontingentierung

Als Mittel des Schallschutzes kommen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vornehmlich Festsetzungen nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO in Betracht, auf dessen Grundlage die Baugebiete i.S.d. §§ 2 bis 9 BauNVO nach Art der zulässigen Nutzung gegliedert werden können. Als Festsetzungen bieten sich aus fachlicher Sicht Emissionswerte an. Ziel einer Kontingentierung mit jeweils für die Teilbaugebiete festgesetzten Emissionswerten ist, sicherzustellen, dass an den maßgebenden Immissionsorten in der Nachbarschaft des Planungsgebiets die anzustrebenden Orientierungswert-/ Immissionsanteile bzw. Gesamt-Immissionswerte von allen Anlagen bzw. Betrieben zusammen eingehalten werden (Summenwirkung). Auf diese Weise erfolgt eine differenzierte Steuerung der zulässigen Art der baulichen Nutzung für das gegliederte Industriegebiet. Die DIN 45691 liefert hierzu eine einheitliche Methode, die von der höchstrichterlichen Rechtsprechung bestätigt wurde, und eine Terminologie, die die im Rahmen der Bauleitplanung verwendeten Begriffe und Verfahren definiert.

Nach den Vorgaben, die die Gerichte rechtsgrundsätzlich gesetzt haben, wird bei der Herausarbeitung von Emissionskontingenten zugrunde gelegt, dass an bestimmten, vorher fachgutachterlich festzulegenden, als besonders kritisch einzustufenden Immissionsorten (nur) bestimmte Immissionswerte (Planwerte) ‚ankommen' dürfen. Diese Werte werden vom Ortsgesetzgeber – der Kommune – vorab im Rahmen des Abwägungsvorgangs festgelegt. Sodann ergibt sich aus dem Immissionswert, der auf den maßgeblichen Immissionsort auftreffen darf, welche Schallleistung z.B. von einem Betriebsgelände insgesamt ausgehen darf, um nicht am Immissionsort überhöhte Werte hervorzurufen. Anschließend wird die so ermittelte Gesamt-Schallleistung gleichmäßig über die zur Verfügung stehende Fläche verteilt. Das Resultat dieses Verteilens entspricht sodann jedoch noch nicht dem tatsächlichen Besatz oder den Besatz-Möglichkeiten des Gebiets mit Schallquellen und deren Verteilung über die Gesamtfläche. Um das zu erreichen, ist vielmehr in einem nächsten Schritt eine Zuordnung vorzunehmen, nach der etwa gewissen Bereichen, auf denen erhöhte Schallleistungen entstehen, höhere Werte als anderen Gebietsteilen eines Werksgeländes zugestanden werden. Im Ergebnis entsteht so eine Konzeption, aus der heraus für jeden Flächenteil des Industriegebiets ein dort benötigter, effektiv ausnutzbarer Schallkontingentanteil verbindlich festgesetzt werden kann. Durch eine entsprechende ‚Bündelung' können dabei für bestimmte Bereiche erforderlichenfalls vergrößerte Möglichkeiten geschaffen werden, wenn für andere Areale auf Ausnutzbarkeiten ganz oder teilweise verzichtet wird. Jedenfalls trifft auf die benachbarte Wohnbebauung stets nicht mehr an Immissionsbelastungen auf, als insgesamt von der Kommune als verträglich eingestuft worden ist.

Festgesetzt werden die Emissionskontingente nur innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, für den sie vorgesehen werden. Um sicherzustellen, dass auch das Lärmverhalten der Betriebe aus der Umgebung mit aufgenommen wird, wird dieses als Vorbelastung in die Berechnungen mit eingestellt.

Die Festsetzung der Emissionskontingente erfolgt im konkreten Fall deshalb, um vorliegend relevante Immissionskonflikte zu lösen sowie um eine angemessene Strukturierung für die industriell nutzbaren Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorzunehmen. Darüber hinaus wird ein Vorgehen nach dem ‚Windhundprinzip', wonach einzelne Unternehmen – für einen derzeit nicht absehbaren Fall, dass sich ein anderes Industrieunternehmen am Standort ansiedeln sollte – zu Lasten anderer Firmen vorhandene Geräusch-Kontingente ganz oder teilweise ausschließlich für sich ausschöpfen, unterbunden.

Mittels der Festsetzung von Emissionskontingenten für alle Flächen des Industriegebiets erfolgt demnach eine verbindlich gesicherte Vermeidung erheblich negativer Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse bereits am Ort der Entstehung. Es werden für die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, die als Industriegebiet festgesetzt werden, für definierte Teilbereiche jeweils unterschiedliche Festsetzungen hinsichtlich der zulässigen Emissionskontingente L_{EK} (in dB(A)/m², gemäß DIN 45691 nur mit der Einheit "dB", nachfolgend zur Verdeutlichung des Flächenbezugs mit dB/m² bezeichnet) für den Tag und für die Nacht getroffen.

7.1.4.2 Beschreibung der Festsetzung

Aufbauend auf der horizontalen Gliederung des Industriegebiets in die Teilbaugebiete GI 1 und GI 2 erfolgt hinsichtlich der Emissionskontingentierung eine Feingliederung der Teilbaugebiete in GI 1.1 und GI 1.2 sowie GI 2.1 bis GI 2.3. Die Abgrenzung der Feingliederung ist weitestgehend an der inneren Erschließungsstruktur sowie den dadurch definierten Baufeldern orientiert, sodass die Abgrenzung der Teilbaugebiet weitestgehend nicht durch Bestandgebäude verläuft. Diese Nutzungsstruktur soll künftig beibehalten werden. Lediglich ein kleiner Teilabschnitt der Abgrenzung der Teilflächen GI 1.2 und GI 2.1 durchschneidet ein Gebäude im Norden es Plangebiets vollständig. Das in Rede stehende Gebäude wird im Bereich eines eingeschossigen Verbindungstrakts durchschnitten. In dem Gebäudeteil, das in GI 2.1 liegt, ist im Bestand das Rechenzentrum der BASF untergebracht. Der Gebäudeteil, der in GI 1.2 liegt, dient als reines Bürogebäude. Vor diesem Hintergrund wurde bewusst die Abgrenzung der Teilbaugebiete durch dieses Gebäude gelegt, sodass der Gebäudeteil mit dem Rechenzentrum, das erfahrungsgemäß mit höheren Lärmemissionen einhergeht als ein Bürogebäude, in der Teilfläche mit einem höheren immissionswirksamen Flächenschallpegel liegt.

Die räumliche Abgrenzung der Teilflächen GI 1.1 bis GI 2.3 wurde nach Maßgabe der betrieblichen Gegebenheiten herausgearbeitet. Es konnten insoweit ein Schwerpunktbereich identifiziert werden, von denen eine größere Lärmbelastung ausgehen darf. Entlang der Glasuritstraße befindet sich die sog. ‚Pufferzone', die in der Kontingentierung durch die Teilflächen GI 1.1 und GI 1.2 mit geringeren Kontingenten berücksichtigt ist.

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in nachfolgender Tabelle entsprechend festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 6:00 Uhr) überschreiten:

Tabelle 6: Emissionskontingentierung

Teilfläche	Emissionskontingente L_{EK} in dB/m²	
	Tag (6:00 Uhr – 22:00 Uhr)	**Nacht** (22:00 Uhr – 6:00 Uhr)
GI 1.1	53	42
GI 1.2	53	38
GI 2.1	56	42
GI 2.2	58	46
GI 2.3	58	48

Die Norm DIN 45691 legt ein Verfahren zur Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen beispielhaft fest und gibt rechtliche Vorgaben für ihre Umsetzung. Die hierfür hergeleiteten Emissionskontingente werden häufig durch nur einen besonders kritischen Immissionsort bestimmt, während an anderen Immissionsorten die Planwerte bei Weitem nicht ausgeschöpft werden.

Um das Gebiet bei gleichzeitiger Einhaltung der Immissionsanforderungen besser zu nutzen, sieht die DIN 45691, Anhang A, zusätzliche Festlegungen in Form von Zusatzkontingenten vor, falls in verschiedenen Richtungen und variierenden Abstandsverhältnissen unterschiedlich schutzbedürftige Immissionsorte vorliegen. Die Emissionskontingente der Teilflächen können anhand von einem im Geltungsbereich des Bebauungsplans frei wählbaren Bezugspunkt – und von diesem ausgehend auf Basis von sog. Richtungssektoren – festgesetzt werden.

Da die relevanten Immissionsorte im vorliegenden Fall wie v.g. nicht gleichmäßig in der Umgebung des Plangebiets in alle Himmelsrichtungen verteilt liegen, werden die Richtungssektoren A, B, C, D und E festgesetzt, auf deren Grundlage verbindlich geregelt wird, inwieweit Zusatzkontingente in bestimmte Himmelsrichtungen zulässig sind.

Für jeden dieser Sektoren wird ein Zusatzkontingent zur Nachtzeit und Tagzeit derart festgesetzt, dass an den im jeweiligen Richtungssektor liegenden maßgeblichen Immissionsorten der einzuhaltende Planwert nicht überschritten wird. Die Lage des Bezugspunkts ist daher unabhängig von der Anwendung der Zusatzkontingente, die für alle Teilflächen gelten. In der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind der Bezugspunkt mit UTM-Koordinaten (Zone 32) sowie die davon ausgehenden Richtungssektoren mit Angabe der Winkel und der jeweiligen Zusatzkontingente zeichnerisch festgesetzt.

Für die in der Planzeichnung dargestellten Richtungssektoren A bis E erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente $L_{EK, zus}$:

Tabelle 7: Zusatzkontingente Tagzeit

Teilfläche	Zusatzkontingente Tagzeit $L_{EK,zus,T}$ in dB für die Richtungssektoren				
	A	B	C	D	E
GI 1.1	0	0	2	1	2
GI 1.2	2	0	0	1	0
GI 2.1	0	0	1	1	0
GI 2.2	0	0	0	1	0
GI 2.3	0	0	0	1	0

Tabelle 8: Zusatzkontingente Nachtzeit

Teilfläche	Zusatzkontingente Nachtzeit $L_{EK,zus,N}$ in dB für die Richtungssektoren				
	A	B	C	D	E
GI 1.1	2	3	6	0	5
GI 1.2	4	2	4	3	0
GI 2.1	3	2	5	4	2
GI 2.2	0	7	4	4	0
GI 2.3	0	6	5	4	2

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

7.1.4.3 Planwerte

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung ergibt sich zusammen mit den fachgutachterlich festgelegten Planwerten die Summe der gewerblichen Geräuscheinwirkungen an den jeweiligen Immissionsorten.

Tabelle 9: Gesamtbetrachtung gewerbliche Geräusche und Planwert, Tagzeit

Gewerbebetrieb/-fläche	Beurteilungspegel Immissionsort Tagzeit [dB(A)]					
	IP 1	IP 2	IP 2a	IP 3	IP 4	IP 5
Summe Gewerbe außerhalb B-Plan-Änderung	-	48	47	53	-	61
Beurteilungspegel Bestand BASF Coatings	46	46	45	42	47	38
Summe gewerbliche Geräuscheinwirkung	**46**	**50**	**49**	**54**	**47**	**61**
Planwert Flächen B-Plan 256, 1. Änderung	52	53	52	51	50	46
Summe gewerbliche Geräuscheinwirkungen (Summe Gewerbe außerhalb B-Plan-Änderung und Planwert Flächen B-Plan 256, 1. Änderung)	52	54	53	55	50	**61**
Orientierungswert DIN 18005 / Immissionsrichtwert TA Lärm	60	60	55	55	60	55

Wie den Tabellen zu entnehmen ist, werden die Orientierungswerte zur Tagzeit im Bestand und bei Anwendung des Planwerts überwiegend – teils deutlich – unterschritten.

An den Immissionsorten IP 1, IP 2, IP 2a, IP 4 und IP 5 werden die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die gleichlautenden Richtwerte der TA Lärm eingehalten bzw. teilweise weit unterschritten.

Am IP 3 wird der Orientierungswert durch die Summe aus Planwert und gewerblichen Nutzungen außerhalb des Bebauungsplans ausgeschöpft, aber nicht überschritten.

Am IP 5 resultiert aufgrund der Genehmigungsvorgabe für einen Betrieb außerhalb des Bebauungsplans eine Überschreitung. Wie bereits beschrieben (vgl. Kapitel 5.3.3), stellt die rückgerechnete Schallemission dieser Fläche einen sehr hohen und mehr als auskömmlichen Wert dar. Aus fachtechnischer Sicht wird die Schallemission in der Praxis eher nicht benötigt. Ungeachtet dessen beträgt der Planwert für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 II am IP 5 zur Tagzeit lediglich 46 dB(A), der Orientierungswert wird damit um 9 dB unterschritten. Diese Geräuscheinwirkungen sind demnach – trotz einer genehmigungsrechtlich möglichen

Überschreitung des Orientierungswerts durch einen anderen Betrieb – als irrelevant und verträglich einzuschätzen.

Tabelle 10: Gesamtbetrachtung gewerbliche Geräusche und Planwert, Nachtzeit

Gewerbebetrieb/-fläche	Beurteilungspegel Immissionsort Nachtzeit [dB(A)]					
	IP 1	IP 2	IP 2a	IP 3	IP 4	IP 5
Summe Gewerbe außerhalb B-Plan-Änderung	-	32	31	38	-	38
Beurteilungspegel Bestand BASF Coatings	44	44	41	38	45	34
Summe gewerbliche Geräuscheinwirkung	44	44	**41**	**41**	45	40
Planwert Flächen B-Plan 256, 1. Änderung	45	45	42	40	45	35
Summe gewerbliche Geräuscheinwirkungen (Summe Gewerbe außerhalb B-Plan-Änderung und Planwert Flächen B-Plan 256, 1. Änderung)	45	45	**42**	**42**	45	40
Orientierungswert DIN 18005 / Immissionsrichtwert TA Lärm	45	45	40	40	45	40

Zur Nachtzeit werden die Orientierungswerte an den IP 1, IP 2, IP 4 und IP 5 im Bestand und bei Anwendung des Planwerts entsprechend der v.g. Tabelle überwiegend ausgeschöpft, aber nicht überschritten.

An dem – in den Genehmigungsverfahren bislang nicht berücksichtigten – IP 2a wird bereits im Bestand der Orientierungswert um 1 dB überschritten.

Am IP 3 ist eine relevante Vorbelastung von 38 dB(A) durch PKW-Parkflächen der BASF gegeben. Die Ermittlung der Emissionen und Immissionen erfolgte dabei rechnerisch nach der sog. Parkplatzlärmstudie des Bayrischen Landesamts für Umwelt, die derzeit überarbeitet wird. Sollte sich zukünftig aufgrund einer ggf. geänderten Frequentierung oder einer aktualisierten Berechnungsmethodik für die Parkplatzgeräusche ein niedriger Beurteilungspegel am IP 3 ergeben, hätte dies keine Folgen für den o.g. Planwert am IP 3. Auswirkungen können sich aber für den Gesamt-Immissionswert ergeben, der dann ggf. etwas niedriger liegen kann. Im Bestand wird in Summe aller gewerblichen Geräuscheinwirkungen der Orientierungswert bereits um 1 dB überschritten.

Gemäß DIN 45691 gilt die Geräuschkontingentierung für Immissionsorte außerhalb des Bebauungsplans. Der IP 6 liegt innerhalb des Plangebiets, für diesen Immissionsort gilt die Emissionskontingentierung daher nicht.

Seitens des Fachgutachters wurden Planwerte ermittelt, die mindestens den bestehenden Betrieb der BASF abbilden. Der Betrieb wird im Bestand nicht eingeschränkt. An Immissionsorten mit insbesondere zur Tagzeit bestehenden Reserven, d.h. an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 von der Summe der Geräusche aus BASF und weiteren Gewerbebetrieben am Standort nicht ausgeschöpft werden, beinhalten die Planwerte auch noch gewisse Reserven für künftige Entwicklungen auf dem BASF-Gelände. Die umliegenden Gewerbebetriebe und Bebauungspläne werden hierbei so berücksichtigt, dass die Reserven an gemeinsamen Immissionsorten nicht allein durch die BASF ausgeschöpft werden. Es bestehen somit noch großzügige Reserven für weitere gewerbliche Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs.

Die seitens des Fachgutachters vorgeschlagenen Planwerte für IP 2a und IP 3 in Summe mit den gewerblichen Geräuschen aus der Umgebung liegen 2 dB über dem Orientierungswert. Für diese Immissionspunkte ist unter Berücksichtigung aller abwägungsrelevanten Belange eine Zwischenwertbildung vorzunehmen.

7.1.4.4 Zwischenwertbildung

a) Grundlage zur Zwischenwertbildung

Bei der Untersuchung, was im Rahmen der Emissionskontingentierung zukünftig zulässig sein kann, ist im Hinblick auf die angesichts der Anforderungen des BauGB erforderliche und durchzuführende Abwägung zunächst zu konstatieren, dass Obergrenzen bezüglich des Lärms, der noch hinzunehmen ist oder nicht mehr hingenommen werden muss, durch den Gesetzgeber des BauGB nicht bestimmt wurden. Im BauGB ist lediglich gefordert, dass bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu berücksichtigen sind.

Diese grundsätzliche Forderung wird im Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen regelmäßig konkretisiert durch die Beachtung der Orientierungswerte aus der DIN 18005 Teil I ‚Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren' mit ihrem Beiblatt ‚Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung'. Zwar handelt es sich bei der DIN 18005 nicht um eine Rechtsnorm, dennoch werden die schalltechnische Orientierungswerte im Regelfall bei der Beurteilung dessen zugrunde gelegt, was im Zuge der Bauleitplanung umzusetzen ist.

Orientierungswerte – etwa nach der DIN 18005 – sind Richtwerte für die Planung und unterliegen der Abwägung durch die Kommune. Ob eventuelle Abweichungen von den Orientierungswerten im Einzelfall noch mit dem Abwägungsgebot vereinbar sind, ist der Entscheidung im jeweiligen Einzelfall vorbehalten. Betreffend die DIN 18005 ist zudem zu berücksichtigen, dass die darin enthaltenen Bestimmungen vornehmlich für die Neuplanung von Baugebieten gelten und dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere – wie im vorliegenden Fall – bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen, die Orientierungswerte oftmals nicht eingehalten werden können. Damit stehen die Festlegungen in der DIN 18005 im Einklang mit der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts, wonach sich vorhandene Lärmvorbelastungen schutzmindernd auswirken können (vgl. BVerwG, a.a.O., und Urteil vom 18. Mai 1995 – 4 C 20.84 -, ZfBR 1995, S. 316).

Der Fachgutachter führt in der schalltechnischen Untersuchung aus, dass aufgrund der Lage der Wohnbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft zum Standort der BASF, unter Berücksichtigung der großräumigen Immissionseinwirkungen der Industrieanlagen und der raumübergreifenden Bedeutsamkeit des Werkstandorts in Münster sowie unter Berücksichtigung der Grundgeräuschsituation, die im Wesentlichen durch den öffentlichen Verkehr bestimmt wird, die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die gleichlautenden Richtwerte der TA Lärm mit Blick auf die Immissionsorte IP 2a (Am Klosterwald 43) und IP 3 (Max-Winkelmann-Straße 70) nicht schematisch angewendet werden können.

Welche Lärmbelastung einem Wohngebiet / einer Wohnnutzung unterhalb der Grenze zur Gesundheitsgefährdung zugemutet werden kann, richtet sich nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nach den Umständen des Einzelfalls. Die Orientierungswerte der DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau' können nur als Orientierungswerte herangezogen werden. Je weiter die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, desto gewichtiger müssen die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern.

Bei der konkreten Ermittlung der an den o.g. relevanten Immissionsorten hinzunehmenden Immissionswerte ist das Gebot der spezifischen Pflicht der gegenseitigen Rücksichtnahme zu beachten und anzuwenden.

Im Sinne des Lärmschutzes bzw. der TA Lärm (Ziffer 6.7 TA Lärm) liegt eine Gemengelage dann vor, wenn gewerblich, industriell oder vergleichbar genutzte Gebiete und dem Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen. Dabei wird aber kein unmittelbares Aneinandergrenzen verlangt. Vielmehr kommt es im Sinne des Immissionsschutzes darauf an, wie weit in dem gesamten räumlichen Bereich die Nutzung des einen Gebiets (im konkreten Fall eben der BASF-Standort) noch prägend auf das andere Gebiet einwirkt.

Entsprechend Ziffer 6.7 Gemengelagen der TA Lärm '98 gilt, dass beim Aneinandergrenzen von gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte und zum Wohnen dienende Gebieten ein Zwischenwert gebildet werden kann.

Für die Höhe des Zwischenwerts (gemeint ist nicht das arithmetische Mittel zwischen zwei Werten, der Mittelwert darf also nicht schematisch gebildet werden) nach Ziffer 6.7 der TA Lärm ist die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebiets maßgeblich. Wesentliche Kriterien dafür sind

- die Prägung des Einwirkungsgebiets durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits,
- die Ortsüblichkeit eines Geräusches,
- die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde.

Bei einem Bereich, in dem – wie im vorliegenden Fall – Nutzungen unterschiedlicher Qualität und Schutzwürdigkeit, nämlich Gewerbe-/ Industrie- und Wohnbebauung, teils in einem allgemeinen Wohngebiet, zusammentreffen, gibt es nach der Rechtsprechung eine spezifische gegenseitige Pflicht zur Rücksichtnahme, mit der die jeweilige Grundstücksnutzung ‚beider Seiten' belastet ist.

Diese kann nicht nur zur Pflichtigkeit dessen führen, der Belästigungen verbreitet, sondern auch zu einer die Tatsachen respektierenden Duldungspflicht derer, die sich in der Nähe von

Belästigungsquellen ansiedeln oder angesiedelt haben und dort wohnen. Die Rücksichtnahmepflicht bewirkt nach den Entscheidungen der Gerichte die Veranlassung zur Bildung einer Art von Mittelwerten bei den Immissionsrichtwerten. Danach ist von den Betroffenen in den Bereichen, in denen sich Wohnnutzungen in der Nähe gewerblicher und/oder industrieller Bebauung befinden, ein Mehr an Lärmimmissionen hinzunehmen als in Bereichen, in denen der ‚reine' Gebietscharakter etwa eines reinen oder allgemeinen Wohngebiets zu bejahen ist.

Die Rechtsprechung hat in Urteilen mehrfach mit großer Bestimmtheit betont, dass die Duldungspflicht des Eigentümers oder Bewohners eines sich in einer solchen vorbelasteten Umgebung befindenden Wohnhauses weiterreichend als in unvorbelasteten Bereichen ist, wenn er sich in Kenntnis der Immissionsquelle in deren Nähe ansiedelt. Hierbei erstreckt sich verwaltungsrechtlich die Duldungspflicht nicht nur auf die Hinnahme von Einwirkungen im Rahmen der zulässigen Richtwerte.

Der zulässige Richtwert kann auf diese Weise bei der Einbeziehung solcher Gesichtspunkte – bei Vorliegen städtebaulicher Gründe – um bis zu 5 dB(A) erhöht werden und so den Richtwert der nächstfolgenden Gebietsklasse erreichen.

Wie bereits im Kapitel 4.2 hervorgehoben steht das Werksgelände mit der einhergehenden industriellen Nutzung bereits seit dem Jahr 1903 am heutigen Standort. Schutzbedürftige Nutzungen, wie die im vorliegenden Bebauungsplan berücksichtigten Immissionsorte, sind stetig an das bestehende Werksgelände herangerückt. Die Wohnbebauung ist erst hinzugekommen, als betriebliche und vor allem industrielle Anlagen in diesem Bereich schon längere Zeit existierten. Dies führte zu der heute im Bestand vorhandenen Gemengelage.

Wesentlich ist dabei, dass ein Interessenausgleich allerdings stets nur unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung denkbar ist, bei deren Überschreitung Gesundheitsgefahren für die Betroffenen zu erwarten sind (BVerwG, Urteil vom 23. Mai 1991, DVBl. 1991 S. 880 (881); Oberverwaltungsgericht für die Länder Niedersachen und Schleswig-Holstein (OVG Lüneburg), Urteil vom 05. Juli 1978, Gewerbearchiv (GewArch) 1979, S. 345 (346f.). Gesundheitsgefahren sind in jeder Gebietsart erheblich.

Die Schwelle zur Gesundheitsgefahr nimmt die überwiegende Rechtsprechung dabei baugebietsunabhängig bei 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts an (vgl. hierzu eingehend OVG Lüneburg, Urteil v. 25.10.2010 – 1 KN 343/07 -, juris, Rdnr. 39).

Bezüglich der Anwendbarkeit der Regelungen zu Gemengelagen wird ergänzend gefordert, dass in den Gewerbe-/ Industriebetrieben Schallschutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik zur Lärmminderung umgesetzt sein müssen. Im vorliegenden Fall ist – wie bereits in Kapitel 5.3.3.a aufgezeigt – festzustellen, dass die für die Betriebsfläche zurückgerechnete Schallemission, verglichen mit typischen Industrie-/ Gewerbeflächen, relativ niedrig liegt und bereits aus dieser Betrachtung durch den Fachgutachter die Einhaltung bzw. Umsetzung des Stands der Technik zur Lärmminderung abzuleiten ist. Diese Einschätzung konnte anhand einer durch den Fachgutachter vorgenommenen Vorort-Inaugenscheinnahme zusätzlich untermauert werden, wonach an den Hauptschallquellen im Werk wirksamer Schallschutz umgesetzt ist (vgl. IBAS 2024, S.37).

Aus fachtechnischer Sicht kann somit im vorliegenden Fall aufgrund des mittelbaren Aneinandergrenzens von industrieller / gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung – mit um bis 3 Gebietskategorien abweichenden Einstufungen – von den Regelungen gemäß TA Lärm zu

Gemengelagen prinzipiell für einzelne Immissionsorte, insbesondere den IP 2a und den IP 3 in einem allgemeinen Wohngebiet, Gebrauch gemacht werden.

b) Herleitung des Zwischenwerts

Bei der Ermittlung eines geeigneten Zwischenwerts sind u.a. die Geräuscheinwirkungen des bestehenden Betriebs, unter Berücksichtigung des Stands der Technik zur Lärmminderung, zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass dem Betrieb ein gewisses Potential für Erweiterungen einzuräumen ist, das auch in der Rechtsprechung gefordert wird.

So gibt der Leitsatz des Urteils des OVG Münster (Urteil vom 07.03.2006, Aktenzeichen 10 D 43/03) folgendes wieder:

„Überplant die Gemeinde eine vorhandene Gemengelage aus Gewerbebetrieben und Wohnbebauung, so hat sie zur Ermittlung der abwägungserheblichen Belange eine sorgfältige Bestandsaufnahme durchzuführen, mit der sie die genehmigten Nutzungen und die zulässigen Emissionen der Betriebe nachvollziehbar ermittelt.“

Im gleichen Urteil wird des Weiteren gefordert:

„Neben den durch Artikel 14 Absatz 1 GG geschützten Eigentumsbelangen, die selbstverständlich in hervorgehobener Weise zu den abwägungserheblichen Belangen öffentlich/rechtlicher Planungsentscheidungen gehören, verlangt die Beachtung der Belange der Wirtschaft … bei der Abwägung zu dem die Berücksichtigung etwaiger in den Blick genommener Kapazitätserweiterungen und Modernisierung von Anlagen, die zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit notwendig sind.“

Durch den Fachgutachter wird darauf hingewiesen, dass im vorliegenden Fall beispielsweise künftige Herausforderungen hinsichtlich der Umstellung auf eine klimaneutrale Energieversorgung (z.B. Umstellung auf Wasserstoff oder sonstige alternative Energieträger) zu bewältigen sind, eine Weiterentwicklung des Logistikverkehrs bzw. andere künftige Planungen, die aufgrund des bereits dicht bebauten Geländes ggf. eher am Rand des Gebiets entstehen müssen. Die Rechtsprechung sieht für künftige Entwicklungen Reserven von etwa 1 - 2 dB als angemessen an (vgl. IBAS 2024, S. 38).

Wie aus den Darstellungen in den Tabellen 9 und 10 deutlich wird, sind die Immissionsrichtwerte am IP 2a und IP 3 bereits im Bestand überschritten bzw. können nur unter Einschränkung des laufenden Betriebs eingehalten werden.

Insbesondere zu IP 3 führt der Fachgutachter aus, dass bei schalltechnischen Untersuchungen in den letzten Jahren am IP 3 nachts ein Beurteilungspegel von 41 dB(A) für BASF ermittelt wurde. Dies wurde von der Genehmigungsbehörde noch akzeptiert, da z.B. auf dieser Grundlage eine Genehmigung erteilt wurde. Zwischenzeitlich wurden temporäre organisatorische Maßnahmen (Verzicht auf den Nachtbetrieb von Applikationskabinen im Gebäude C 401 – Applikationszentrum) umgesetzt, sodass am IP 3 nachts 40 dB(A) durch das Werk insgesamt eingehalten werden können. Dies macht deutlich, dass die BASF bereits heute den Orientierungswert nur durch Einschränkungen ihres genehmigten Betriebs einhalten kann. Konkret geplante und beantragte Produktionsanlagen erfordern den derzeit noch eingeschränkten Nachtbetrieb und der damit verbundenen Erhöhung der Beurteilungspegel. Nach aktuellen Planungen soll im Jahr 2026 auf den Flächen im Teilbaugebiet GI 2.3 eine neue Produktionsanlage (High-Runner-Fabrik) in Betrieb genommen, die dann den Nachtbetrieb des

Applikationszentrums erfordert. Mit den Schallquellen des Applikationszentrums (Beitrag am IP 3 33,3 dB(A)) resultiert am IP 3 nachts ein Beurteilungspegel für BASF von insgesamt 41 dB(A) bzw. für die Anlagen im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung von 39 dB(A).

Der IP 2a wurde in Genehmigungen für BASF bislang nicht berücksichtigt. Aufgrund der vorhandenen Nutzungen wird der Orientierungswert bereits um 1 dB(A) überschritten. Bei einer potentiellen Ausschöpfung der Genehmigungen durch die BASF könnte am IP 2a ein Beurteilungspegel von 42 dB(A) entstehen. Dieser Wert überschreitet den Orientierungswert den DIN 18005 von 40 dB(A) für den IP 2a um 2 dB.

Dies resultiert dadurch, dass in den bestehenden Genehmigungen lediglich der 50 m näher am Geltungsbereich liegende IP 2 berücksichtigt wurde. Durch die bestehenden Genehmigungen ist am IP 2 ein Orientierungswert nach DIN 18005 von nachts von 45 dB(A) festgeschrieben. Wird dieser – entsprechend den Genehmigungen – ausgeschöpft, führt dies zu der vorgenannten Überschreitung am IP 2a.

Eine Einhaltung des Orientierungswerts zur Nachtzeit von 40 dB(A) am IP 2a ist aufgrund der bereits im Bestand vorhandenen und genehmigten Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs nicht gegeben. An diesem IP besteht dementsprechend ein Konflikt zwischen der Genehmigungslage und den Schutzansprüchen des Immissionsorts, den es im Bebauungsplanverfahren zu lösen gilt.

Ein Planungsziel ist u.a. die dauerhafte städtebauliche Sicherung des im Bestand genehmigten Industriestandorts. Eine Einschränkung der bestehenden Genehmigungen würde diesem grundlegenden Ziel entgegenstehen. Vor diesem Hintergrund wird eine Überschreitung des Orientierungswerts um lediglich 2 dB(A) durch eine Zwischenwertbildung abwägend hingenommen.

An dieser Stelle ist zudem darauf hinzuweisen, dass durch die bestehenden und genehmigten Anlagen der BASF die diesbezüglichen genehmigten Werte derzeit nicht vollständig ausgeschöpft werden. Die BASF unterschreitet vielmehr aktuell den genehmigten Wert zur Nachtzeit um 1 dB. Dies erfolgte im Hinblick auf die seitens der BASF bereits langfristige angestrebte Aktivierung von Flächenpotentialen – bspw. des Silbersees – sodass seitens der BASF aktiv ‚Reserven' – im Sinne der Unterschreitung der genehmigten Werte für den IP 2 in Höhe von 1 dB – für die Nutzbarmachung dieser Fläche vorgehalten wurde. Mit der Nutzbarmachung des Silbersees ist es erforderlich, den genehmigten Wert auszuschöpfen.

Unter Abwägung der genannten Umstände und der zwingenden Notwendigkeit einer sachgerechten Nutzung des Plangebiets ist ein angemessener Zwischenwert für den IP 2a in Höhe von 42 dB(A), der keine Verschlechterung gegenüber den genehmigten Nutzungen darstellt, anhand der Beurteilung nach Ziffer 6.7 der TA Lärm sachgerecht und Ergebnis der Abwägungsentscheidung der Stadt Münster.

c) Einordnung des Lärmverhaltens BASF-Gelände bezogen auf klassische GE-/GI-Gebiete

Im Vergleich der zurückgerechneten immissionswirksamen Schallleistungspegel für das BASF-Betriebsgelände mit den einschlägigen Anhaltswerten zeigt sich, dass das Bestandswerk tags und nachts deutlich niedrigere Schallemissionen verglichen mit einem typischen Industriegebiet und auch mit einem Gewerbegebiet aufweist. Dies bedeutet, dass hinsichtlich der Bestandssituation bisher bereits deutliche Bemühungen zum Schallschutz durch die BASF

unternommen wurden, obwohl es sich hierbei um einen immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Industriebetrieb handelt (IBAS 2024, S. 24).

In der vorangestellten Festsetzung werden bezogen auf den Werkstandort immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel bzw. Emissionskontingente von 53 bis 58 dB/m² am Tage und 38 bis 48 dB/m² in der Nacht festgesetzt.

Bezogen auf die industriell nutzbaren Flächen des Werkstandorts ergibt sich daraus ein mittlerer immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel von ca. 45 dB(A)/m² zur maßgebenden Nachtzeit und von 56 dB(A)/m² zur Tagzeit.

Zur Einordnung dieser Werte sei auf die DIN 18005 bzw. die VBUI (vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm) verwiesen:

Anhand der immissionsseitigen Anforderungen bzw. vom Bestand erzeugten Schallimmissionen (die die Anforderungen zur Nachtzeit teil ausschöpfen) wurde flächig die resultierende immissionswirksame Schallemission des Werksgeländes durch die IBAS Ingenieurgesellschaft zurückgerechnet.

Im Ergebnis resultieren immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel von

Ausschöpfung Bescheidsvorgaben L_{WA}“ = 57/44 dB(A)/m² tags/nachts,

Abbildung Bestand L_{WA}“ = 49/44 dB(A)/m² tags/nachts,

bzw. immissionswirksame Gesamtschallleistungspegel von

Ausschöpfung Bescheidsvorgaben L_{WA}“ = 113/100 dB(A)/m² tags/nachts,

Abbildung Bestand L_{WA}“ = 107/100 dB(A)/m² tags/nachts,

Bei der Bewertung der rückgerechneten Schallemissionen der BASF-Fläche werden neben der fachgutachterlichen Erfahrung durch die IBAS Ingenieurgesellschaft bei vergleichbaren Nutzungen die folgenden Aspekte berücksichtigt:

DIN 18005

Für die Berechnung der in der Umgebung eines geplanten Industrie- oder Gewerbegebiets (ohne Emissionsbegrenzung und ohne Kenntnis der Art der unterzubringenden Anlage) zu erwartenden Beurteilungspegel kann gemäß DIN 18005 dieses Gebiet als eine Flächenschallquelle mit folgenden flächenbezogenen Schallleistungspegeln (Anhaltswerte) angesetzt werden:

Industriegebiet, tags und nachts L_{WA}“ = 65 dB(A)/m²

Gewerbegebiet, tags und nachts L_{WA}“ = 60 dB(A)/m²

VBUI

Neben den o.g. Anhaltswerten der DIN 18005 werden folgende Standardwerte der flächenbezogenen Schallleistungspegel im Rahmen der VBUI aufgeführt. Diese Emissionsansätze liegen zur Nachtzeit für Gewerbegebiet 15 dB niedriger.

Tabelle 11: Standardwerte für flächenbezogene Schallleistungspegel

Gebietsnutzungen	Standardwerte für flächenbezogene Schallleistungspegel		
	Tag [dB(A)/m²]	Abend [dB(A)/m²]	Nacht [dB(A)/m²]
Gebiet mit Schwerindustrie	65	65	65
Gebiet mit Leichtindustrie	60	60	60
Gebiet mit gewerblicher Nutzung	60	60	45
Häfen	65	65	65

Angesichts dessen kann festgestellt werden, dass der im Rahmen der Festsetzungen in dem vorliegenden Bebauungsplan festzulegende mittlere immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel zur maßgebenden Nachtzeit ebenfalls deutlich unter dem üblicherweise Industrie- und Gewerbebetrieben in Industrie-/ Gewerbegebieten zugestandenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel in Höhe von mindestens 60 dB(A)/m² liegen wird und somit als eine äußerst anspruchsvolle Vorgabe aus schalltechnischer Sicht zu werten ist.

Für alle zukünftigen Planungen sind weiterhin entsprechend zielgerichtete Anstrengungen zum Schallschutz erforderlich, um den anspruchsvollen Vorgaben gerecht zu werden. Es folgt daraus, dass dem Stand der Lärmminderungstechnik seitens der BASF sowohl aktuell als auch in Zukunft entsprochen bzw. in weiten Bereichen darüber hinausgegangen wird.

Bezüglich einer potentiell vom Ist-Stand abweichenden künftigen industriellen Nutzung innerhalb der GI-Fläche im Bebauungsplan – durch den derzeitigen Nutzer oder auch anderweitige Industriebetriebe – ist zu beachten, dass diese grundsätzlich möglich, der Schallschutz aber besonders zu beachten ist. Aufgrund der verglichen mit einschlägigen Standardwerten relativ niedrigen möglichen Schallemissionen auf der GI-Fläche (s.o.) werden nur Industriebetriebe mit geeignetem Schallschutz, wie z.B. Errichtung und Betrieb von Anlagen in Gebäuden, am Standort realisierbar sein.

d) Parkplatz BASF

Nördlich des Plangebiets befindet sich der Mitarbeiterparkplatz der BASF. Die Schallimmissionen des Parkplatzes liefern am IP 3 einen maßgebenden Beitrag zum Gesamtbeurteilungspegel.

Am IP 3 ist eine relevante Vorbelastung von 38 dB(A) durch PKW-Parkflächen der BASF gegeben. Relevante Bewegungen im Nachtzeitraum finden aufgrund des 3-Schichtbetriebs im Zeitraum von 22-23 Uhr statt. Schichtbeginn für die Mitarbeiter der Spätschicht ist am frühen Nachmittag, in der die Parkplätze aufgrund des 1-Schichtbetriebs von Labor- und Verwaltung bereits stark ausgelastet sind. Die Kollegen der Spätschicht nutzen daher am Nachmittag die verfügbaren freien Parkplätze, die über alle Parkplätze verstreut liegen. Eine Steuerung der Parkplatzbelegung ist zu dieser Zeit durch die hohe Auslastung nicht möglich. Ob die Parkplätze im vorderen oder hinteren Bereich des Mitarbeiterparkplatzes genutzt werden, spielt schalltechnisch eine eher untergeordnete Rolle.

Aktive Schallschutzmaßnahmen sind für eine Reduzierung der Schallimmissionen am IP 3 ebenfalls nicht geeignet. Aufgrund der großen Fläche der Parkplätze und der Schallausbreitung müsste eine Schallschutzwand entlang der Glasuritstraße unverhältnismäßig hoch werden, um einen relevanten Beitrag zur Schallminderung am IP 3 beizutragen. Dies würde auch das optische Erscheinungsbild für die Anwohner stark beeinträchtigen.

Mit den weiteren Quellen des Werksgeländes wird der bestehende Richtwert am IP 3 im Nachtzeitraum bereits ausgeschöpft, mit der Neuaufnahme des Schallkatasters im Jahr 2021 rechnerisch um 1 dB(A) überschritten. Daher wurden in der jüngeren Vergangenheit Anstrengungen unternommen, um durch organisatorische Maßnahmen die Schallemissionen und -immissionen von Schallquellen der BASF Coatings am IP 3 so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere organisatorische Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Schallimmissionen am IP 3 führen, werden als unverhältnismäßig angesehen. Die bestehenden organisatorischen Maßnahmen schränken den genehmigten Betrieb derzeit bzgl. des Nachtbetriebs ein (vgl. IBAS 2024, S. 38).

e) Einwirkungen des Verkehrslärms auf die Immissionsorte

Weiterhin ist bei der Ermittlung des Zwischenwerts die Vorprägung zu beachten. Vorliegend wird die Wohnbebauung entlang der Glasuritstraße maßgeblich durch den Verkehrslärm eben dieser Straße geprägt. Dies konnte auch bei Messungen durch IBAS zur Nachtzeit im Bereich des IP 3 bestätigt werden. Hier waren in erster Linie die Vorbeifahrtgeräusche von Fahrzeugen auf der Glasuritstraße hör- und messbar. Vom BASF-Werk waren selbst in Phasen mit relativ wenig Verkehrsgeräuschen kaum Geräusche wahrnehmbar.

Nach den seitens des Schallgutachters durchgeführten Berechnungen (vgl. IBAS 2024) wirken die Verkehrsgeräusche nachts am IP 2a mit einem Beurteilungspegel von 49 dB(A) und am IP 3 von 58 dB(A) ein. D.h. die gewerblichen Geräuscheinwirkungen liegen deutlich unter dem Verkehrslärm, die Gesamtgeräuschsituation wird maßgeblich durch den Verkehrslärm bestimmt.

f) Fazit

Auf Basis der vorliegenden Informationen und der Berechnungsergebnisse zu den gewerblichen Geräuscheinwirkungen wird aus fachtechnischer Sicht durch den Fachgutachter am IP 2a (Am Klosterwald 43) und am IP 3 (Max-Winkelmann-Straße 70) zur Nachtzeit der Zwischenwert von 42 dB(A) für geeignet gehalten.

Durch die vorliegend durch den Fachgutachter hergeleiteten Zwischenwerte für die Immissionsorte IP 2a und IP 3 werden die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die gleichlautenden Richtwerte der TA Lärm um 2 dB(A) zur Nachtzeit erhöht. Eine Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung wird durch die der Emissionskontingentierung zugrundgelegten Zwischenwerte für die Immissionsorte IP 2a und IP 3 bei weitem nicht erreicht.

Im Hinblick auf die hohe Vorbelastung durch den Verkehrslärm an den Immissionsorten IP 2a und IP 3 kann zudem festgehalten werden, dass v.g. Erhöhungen um 2 dB(A) an den Immissionsorten durch den Verkehrslärm überdeckt werden und dementsprechend an den Immissionsorten nicht wahrnehmbar sind. Unter Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange wird die entsprechende Zwischenwertbildung durch die Lärmemissionskontingentierung abgebildet, die ihr Pendant auf Vorhabenzulassungsebene durch Anwendung von Ziffer 6.7 der

TA Lärm hat. Die Voraussetzungen für eine Zwischenwertbildung auch auf Vorhabenzulassungsebene sind gegeben.

7.1.4.5 Wahrung der Schutzbedürftigkeit

Durch die festgesetzten Emissionskontingente wird sichergestellt, dass an den maßgebenden Immissionsorten die anzustrebenden Immissionswerte von allen Anlagen zusammengerechnet eingehalten werden (Summenwirkung). Es wurde eine Lärmkontingentierung nach DIN 45691 erarbeitet, also eine auf den entstehenden Immissionen basierende Emissionskontingentierung.

Unter Berücksichtigung der zeichnerisch festgesetzten Teilflächen, der Richtungssektoren A – E sowie der textlichen Festsetzungen der Emissions- und Zusatzkontingente im vorliegenden Bebauungsplan berechnen sich die Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten, die die fachgutachterlich ermittelten Planwerte an allen Aufpunkten einhalten bzw. unterschreiten:

Tabelle 12: Gegenüberstellung Immissionskontingente und Planwert

Immissionsorte	Immissionskontingent L_{IK} [dB]		Planwert L_{PI} [dB]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IP 1	52	45	52	45
IP 2	53	45	53	45
IP 2a	52	42	52	42
IP 3	51	40	51	40
IP 4	50	45	50	45
IP 5	46	35	46	35

Es ist demnach fachgutachterlich festgestellt worden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der relevanten Immissionsorte durch planinduzierten Gewerbelärm erfolgen. Nach Maßgabe der Festsetzungen erfolgt durch die Emissionskontingentierung eine Vermeidung erheblicher negativer Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse bereits am Ort der Entstehung der Lärmemissionen.

7.1.4.6 Auswirkungen der Kontingentierung auf künftige Entwicklungen

a) Innerhalb des Plangebiets

Wie dem Vergleich zwischen Emissionskontingenten und Beurteilungspegeln der einzelnen Teilflächen zu entnehmen ist, bestehen zur Tagzeit für den Standort insgesamt sowie auch für alle Teilflächen einzeln betrachtet, gewisse Reserven für zukünftige Entwicklung.

Zur Nachtzeit ermöglicht die Kontingentierung bezogen auf den Gesamtstandort noch ein notwendiges Entwicklungspotential von – je nach Immissionsort – bis zu 2 dB. Bezogen auf die einzelnen Teilflächen ist zu erkennen, dass insbesondere für die Fläche GI 2.3, die für Produktionsanlagen genutzt wird, überwiegend noch Reserven von 2 dB bestehen. Aber auch weitere Flächen verfügen, je nach Richtung bzw. Immissionsort, noch über Erweiterungspotential.

So besteht beispielsweise für die Fläche GI 1.1., die einen Teilbereich des derzeitigen industriell ungenutzten Silbersees umfasst, an den nächstgelegenen Immissionsorten IP 2 und IP 2a noch eine Entwicklungsreserve von 1 – 2 dB. Angesichts der Abstandsverhältnisse werden die v.g. Reserven bei künftigen Planungen – wie auch bereits bei den Bestandsanlagen umgesetzt – Schallschutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik zu Lärmminderung erfordern.

Das Applikationszentrum liegt innerhalb der Teilfläche GI 2.1. Zur Erhaltung eines Beurteilungspegels von 40 dB(A) für die BASF insgesamt, also inklusive Parkplatz wird aktuell auf einen Nachtbetrieb verzichtet. Wie bereits erläutert, liefern die Schallquellen des Applikationszentrums nachts einen Beitrag am IP 3 von 33 dB(A). Wie der folgenden Tabelle entnommen werden kann, besteht mit der Kontingentierung bezogen auf die Fläche GI 2.1 an IP 3 gegenüber dem Stand (ohne Nacht Betrieb Applikationszentrum) eine Reserve von 3 dB, sodass dieser Betrieb – selbst bei Betrachtung der einzelnen Teilflächen – realisierbar scheint.

Weitere derzeitige Planungen sehen am Standort die Installation von vier Wärmepumpen im südlichen Bereich des Geländes an der Grenze zwischen GI 2.2 und GI 2.3 vor. Die Geräte mit je 1,5 MW Wärmeleistung sollen die Abwärme der Bestandsanlagen der BASF nutzen, um Heizungswasser für die Gebäude zu erzeugen. Anlagen dieser Größe arbeiten üblicherweise mit (Hubkolben-) Verdichtern und weisen Schallleistungspegel von 100 – 110 dB(A) bei Freiaufstellung auf. D.h. es wird allein aus schalltechnischer Sicht eine Einhausung der geplanten Wärmepumpen nach Stand der Technik zur Lärmminderung bzw. die Aufstellung innerhalb eines Gebäudes erforderlich sein.

Auch mit Einhausung wird eine relevante Schallemission verbleiben (neben den Außenbauteilen werden voraussichtlich Lüftungsöffnungen etc. erforderlich). Diesbezüglich exemplarische Berechnungen zeigen, dass mit einem Schallleistungspegel von LWA = 95 dB(A) für vier Wärmepumpen in Summe an den Immissionsorten Pegel von 25… 35 dB(A) resultieren. Mit den in der folgenden Tabelle erkennbaren Reserven für den Gesamtstandort bzw. für die Flächen GI 2.2 / GI 2.3 wird die Errichtung der Anlagen grundsätzlich möglich, setzt aber umfangreiche Schallschutzmaßnahmen voraus.

Tabelle 13: Immissionskontingente inklusive richtungsabhängiger Zusatzkontingente, Nachtzeit

Immissionsorte	GI 1.1		GI 1.2		GI 2.1		GI 2.2		GI 2.3		Gesamt	
	L_r	L_{IK}	L_r	L_{IK}	L_r	L_{IK}	L_r	L_{IK}	L_r	L_{IK}	L_r	L_{IK}
IP 1	38	39	18	20	33	33	39	42	38	38	43	45
IP 2	38	40	29	30	39	39	39	39	37	40	44	45
IP 2a	28	29	28	29	36	36	36	37	36	38	41	42
IP 3	24	26	25	30	32	35	25	30	35	37	38	40
IP 4	22	23	11	15	23	27	40	41	43	43	45	45
IP 5	16	17	19	20	26	28	21	26	31	33	33	35

In den bisherigen Genehmigungsbescheiden wurde immer auf die Gesamtgeräuscheinwirkung durch die BASF abgehoben. Es ist davon auszugehen, dass dies weiterhin so gehandhabt wird bzw. dass die Geräuscheinwirkungen vom kontingentierten Werkstandort insgesamt in künftigen Genehmigungen als Auflage enthalten sein werden. Die Differenzierung auf die Immissionskontingente und Beurteilungspegel der einzelnen Teilflächen erfolgte vorliegend zum

Nachweis, dass die Bestandsnutzungen auf den einzelnen Teilflächen nicht durch die Kontingentierung eingeschränkt werden.

b) Gewerbliche und industrielle Nutzungen in der unmittelbaren Umgebung des Bebauungsplans

Anders als bei den vorgenannten Reserven für eine Entwicklung des durch den vorliegenden Baubauungsplan überplanten Werkstandorts ergeben sich die Reserven für die im Bestand vorhandenen sowie zukünftigen gewerblichen und industriellen Nutzungen nur indirekt durch die Kontingentierung.

Wie der vorstehend vorgenommenen Gegenüberstellung – Gesamt-Immissionswerte (Orientierungswerte bzw. durch den Ortsgesetzgeber festgelegte Zwischenwerte) zu gewerbliche Geräuscheinwirkung – zu entnehmen ist, werden die Gesamt-Immissionswerte zur Tagzeit überwiegend – teils deutlich – unterschritten. Die Differenz zwischen diesen Werten stellt das Potential für die gewerblichen und industriellen Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets dar. Ein Ausschöpfen dieser Reserven durch Nutzungen innerhalb des Plangebiets wird durch die Festsetzung der Emissionskontingentierung unterbunden.

So liegt zur Tagzeit am IP 1, IP 2 und IP 4 die Summe aus derzeitiger Geräuschvorbelastung außerhalb der Bebauungsplanänderung und dem Planwert für den Geltungsbereich der Änderung um 6 - 10 dB unter dem jeweiligen Gesamt-Immissionswert. D.h. es steht noch nahezu der gesamte Immissionswert für Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets zur Verfügung. An den übrigen Immissionsorten ergeben sich für weitere Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets keine Verschlechterungen im Vergleich mit der bisherigen Situation.

Zur Nachtzeit stehen kaum bzw. nur geringfügige Reserven für weitere Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets zur Verfügung. Dies ist aber, unabhängig von der Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplans, bereits durch die Bestandssituation gegeben. Insofern wird die Situation durch den Bebauungsplan bzw. die darin enthaltene Geräuschkontingentierung nicht verschlechtert.

7.1.4.7 Beachtung des Erfordernisses zur Bildung von Summenpegeln

Berücksichtigt bei der wie vorstehend hergeleiteten Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln ist, dass bei derartigen Lärmvorbelastungen aus unterschiedlichen Quellen, wie sie in dem vorliegenden Fall gegeben sind, die rechtliche Betrachtung an sog. Summenpegeln auszurichten ist, in der die Belastung aus verschiedenen Lärmquellen einbezogen ist.

So heißt es beispielsweise in dem ersten Leitsatz des Urteils des 20. Senats des OVG NRW vom 18. Januar 2001 – 20 D 75/98.AK –, NWVBl. 2002, S. 105 ff.:

„1. Unter Beachtung des Schutzgehalts von Art. 2 Satz 1 GG und Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG kann es geboten sein, abweichend von der Regelung des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV den Lärmschutz an einem Summenpegel auszurichten, in den neben der Lärmbelästigung durch den neuen bzw. zu ändernden Verkehrsweg auch die Belastung durch andere Lärmquellen eingeht. Die grundrechtliche Schutzpflicht greift aber nur, wenn die dem grundrechtlichen Schutzgehalt widerstreitende Immissionssituation gerade durch das Planvorhaben entsteht oder verschärft wird (im Anschluss an BVerwG, Urt. v. 21.3.1996 – 4 C 9.95 -, NVwZ 1996, 1003,1005).“

Diesbezüglich führt der Fachgutachter folgendes aus: Der Lärmforschung ist es bisher nicht gelungen, einen einheitlichen Maßstab für die Bewertung der Geräuschimmissionen aus unterschiedlichen Lärmquellenarten zu entwickeln.

Wenn einerseits konkrete Bewertungsmaßstäbe für Geräuschimmissionen aus unterschiedlichen Lärmquellenarten weder bestehen noch in absehbarer Zeit aufgestellt werden können, andererseits das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen aber auch von den bestehenden Doppelbelästigungen abhängt, so ist eine Prüfung im Einzelfall unausweichlich (Zur Problematik der Summierung von Immissionsbeiträgen aus verschiedenen Lärmarten, die nach wie vor nicht rechtsverbindlich oder allgemein geklärt ist, statt vieler: Hansmann, Natur und Recht (NuR) 1997 S, 53).

Durchgeführte Berechnungen lassen bei der Überlagerung der Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen erkennen, dass am IP 1 bis IP 3, an der Glasuritstraße, zur Tag- und Nachtzeit der Verkehrslärm dominiert. So liegen hier die Beurteilungspegel für den Verkehrslärm um mindesten 4 dB am Tag bzw. 7 dB in der Nacht über den Gewerbelärmwerten. Gleiches gilt für den IP 5 zur Nachtzeit (Beurteilungspegel Verkehrslärm 14 dB über Gewerbelärm).

Die Summation von Verkehrs- und Gewerbelärm führt somit zu Werten, die nicht höher liegen als die Beurteilungspegel allein für den Verkehrslärm. Dies kann insbesondere mit Bezug auf die ausgeführte Gemengelage im Sinne der TA Lärm am IP 2a und IP 3 in die Argumentation mit aufgenommen werden.

Am IP 4 und IP 6 zur Tagzeit sowie am IP 4 nachts tragen Verkehrs- und Gewerbelärm mit vergleichbaren Pegeln bei. Dies ist durch den aufgrund der Abstandsverhältnisse mit relativ niedrigen Pegeln einwirkenden Verkehrslärm begründet.

Am IP 5 sind nach der Genehmigungssituation zur Tagzeit deutlich höhere Pegel für den Gewerbelärm möglich, wenn auch nicht realistisch zu erwarten, als durch den Verkehrslärm einwirken.

7.1.5 Externes Gliederungsgebiet, § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO

Der Rat des Stadt Münster gliedert das Plangebiet in Bezug auf die Störfallfestsetzung und die Festsetzung zu den Lärmemissionskontingenten sowie der Einschränkungen im GI 1 nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO als auch die Ausschlüsse nach der Art der baulichen Nutzung – soweit erforderlich – extern zu einem anderen Industriegebiet.

Ein solches unkontingentiertes Industriegebiet ist im Bebauungsplan Nr. 155 aus dem Jahr 2007 in der Fassung der 5. Änderung gegeben. In dem Bebauungsplan Nr. 155 ‚Gewerbegebiet Höltenweg' in der Fassung der 5. Änderung aus dem Jahr 2007 werden mehrere ungegliederte Industriegebiete nach § 9 BauNVO festgesetzt. Der Rat der Stadt Münster gliedert das vorliegende Plangebiet ausdrücklich extern zu diesen im Bebauungsplan festgesetzten Industriegebieten.

Das Gleiche gilt für die unselbstständigen 1. – 4. Änderungen und den Ursprungsbebauungsplan, der am 28.01.1974 vom Rat der Stadt Münster beschlossen und im Jahr 1976 bekannt gemacht wurde. Sofern die 5. Änderung unwirksam sein sollte, wovon der Rat der Stadt Münster bisher nicht ausgeht, wird für das externe Gliederungsgebiet auf die vorherigen Änderungsbebauungspläne in der Reihenfolge der 4. Änderung bis zur 1. Änderung und somit

der Reihenfolge ihres Inkrafttretens (jüngere Bebauungspläne vor älteren Bebauungsplänen) bis hin zum Ursprungsbebauungsplan Nr. 155 aus dem Jahr 1974/1976 abgestellt, sofern diese Bebauungspläne wirksam sind.

Sollten diese Bebauungspläne Nr. 155 ‚Gewerbegebiet Höltenweg' in den Fassungen der Änderungen ebenfalls unwirksam sein und deshalb als externes Gliederungsgebiet ausscheiden, wovon der Rat der Stadt Münster bisher gleichermaßen nicht ausgeht, wird im Sinne der Planerhaltung rein vorsorglich der Bebauungsplan Nr. 137 Teilabschnitt I ‚Siemensstraße' und die darin festgesetzten unbeschränkten Industriegebiete als externes Gliederungs- und Ergänzungsgebiet in Bezug genommen.

Innerhalb beider Bebauungspläne Nr. 155 und Nr. 137 befinden sich festgesetzte Industriegebiete, die die Anforderungen an ein externes Gliederungs-/ Ergänzungsgebiet erfüllen, sodass diese Baugebiete nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO als externe Gliederungs-/ Ergänzungsgebiete für die Festsetzungen zu den Lärmemissionskontingenten und den Störfallschutz herangezogen werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine Grundflächenzahl (GRZ) und eine Baumassenzahl (BMZ) unter Berücksichtigung der Orientierungswerte i.S.d. § 17 BauNVO sowie durch eine maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen (H_{max}) festgesetzt.

7.2.1 Grundflächenzahl

Entsprechend der städtebaulichen Konzeption wird innerhalb der Teilbaugebiete des Industriegebiets zur Sicherung einer effektiven Flächenausnutzung eine Grundflächenzahl (GRZ) i.H.v. 0,8 zeichnerisch festgesetzt. Damit wird der Orientierungswert für die GRZ gemäß § 17 BauNVO ausgeschöpft, aber grundsätzlich eingehalten. Dies erfolgt, um eine angesichts der bestehenden Flächenbedarfe weitgreifende Inanspruchnahme weniger gut erschlossener und ggf. naturnaher Flächen an anderer Stelle zumindest teilweise zu vermeiden bzw. zu verringern.

Im derzeit gültigen Bebauungsplan ist i.S.d. § 17 Abs. 1 BauNVO 1977 unter Berücksichtigung der derzeit geltenden Obergrenze eine Grundflächenzahl i.H.v. 0,8 festgesetzt worden. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO 1977 wurden die zulässige Grundfläche von Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO 1977 nicht angerechnet.

Das bedeutet, dass auf Basis der Festsetzungen des derzeit gültigen Bebauungsplans Nr. 256 II eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird bis zu einer GRZ i.H.v. 1,0 zulässig ist.

Dementsprechend ist der Geltungsbereich im Bestand bereits von einem hohen Versiegelungsgrad geprägt. Im Hinblick auf die nunmehr gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO mitzurechnenden Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, von Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO und von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sind Überschreitungen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO des Orientierungswerts i.S.d. § 17 BauNVO für die Grundflächenzahl erforderlich, um ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten für den bestehenden und ggf. zukünftige Betriebe zu ermöglichen.

Vor diesem Hintergrund wird festgesetzt, dass die GRZ gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. Satz 3 BauNVO innerhalb des Industriegebiets zusätzlich durch

- Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten,
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
- bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird

bis zu einem Wert i.H.v. 0,9 überschritten werden darf.

Durch die o.g. Festsetzung wird die Überschreitung der GRZ auf einen Wert i.H.v. 0,9 gedeckelt. Dies stellt im Vergleich zu dem derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II eine Reduzierung von 10 % dar.

Insbesondere im Hinblick auf das Ziel der Vermeidung einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme i.S.d § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB an einem weniger optimal erschlossenen Standort sowie der räumlichen Begrenztheit des bestehenden Standorts ist die Sicherung zukünftiger Entwicklungsmöglichkeiten am bereits im Bestand vorhanden und schon durch einen hohen Versiegelungsgrad geprägten Standort durch die o.g. Überschreitung wichtig. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse werden hierdurch nicht beeinträchtigt. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass das Plangebiet in Richtung Süden an landwirtschaftlich genutzte weiträumige Freiflächen und dementsprechend unversiegelte Flächen anschließt.

Darüber hinaus ist eine Versiegelung des Werkgeländes im Hinblick auf den dortigen Umgang mit potentiell wassergefährdenden Stoffen angezeigt. Dieser Vorsorgeaspekt bedingt eine weitgehende Versiegelung in den Produktions- und Logistikbereichen des Werkgeländes.

Zudem sei an dieser Stelle darauf verwiesen, dass mit der Novellierung der BauNVO die Obergrenzen, die bisher für Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung galten, als Orientierungswerte ausgestaltet worden sind, um mehr Flexibilität im Hinblick auf die Bebauungsdichte, zu erreichen.

7.2.2 Baumassenzahl

Innerhalb der Teilbaugebiete des Industriegebiets wird eine Baumassenzahl i.H.v. 9,0 zeichnerisch festgesetzt, um eine nachhaltige und zukunftsfähige sowie städtebaulich ‚kompakte', d.h. wenig flächenintensive, Entwicklung des im Bestand vorhandenen Standorts der BASF zu gewährleisten. Andernfalls würden womöglich kurz- bis mittelfristig weitere Flächenbedarfe an anderer Stelle entstehen.

Durch die Festsetzung der Baumassenzahl i.H.v. 9,0 wird der Orientierungswert gemäß § 17 BauNVO unterschritten. Die Festsetzung orientiert sich an der festgesetzten Baumassenzahl des derzeit gültigen Bebauungsplans.

Für die Teilbaugebiete des Industriegebiets kommt der Orientierungswert für die Geschossflächenzahl i.H.v. 2,4 i.S.d. § 17 BauNVO, der im Rahmen der Planung auch dann Anwendung findet, wenn keine Geschossflächenzahl im Bebauungsplan festgesetzt wird, nicht zur Anwendung, da durch die Festsetzung der Baumassenzahl (BMZ) anderweitige Regelungen

im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans vorgenommen werden. Eine Überschreitung des Orientierungswerts für die GFZ ist ausgeschlossen.

7.2.3 Maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen

Innerhalb des derzeit gültigen Bebauungsplans für das Werkgelände der BASF wurden keine Festsetzungen für die maximal zulässige Höhe bauliche Anlagen getroffen. Für den vorliegenden Bebauungsplan wird jedoch eine unveränderliche Höhe mithilfe einer maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen (H_{max}) in Meter über Normalhöhennull (m ü. NHN), die sich nicht auf eine veränderliche Geländehöhe bezieht, im Hinblick auf den Schutz des Orts- und Landschaftsbilds festgesetzt. Bei baulichen Anlagen ist die Oberkante baulicher Anlagen als oberer Bezugspunkt bei der Berechnung der Höhe maßgebend.

Für die Teilbaugebiete des Industriegebiets werden jeweils gesonderte maximal zulässige Höhen baulicher Anlagen (H_{max}) i.H.v. 90,0 m ü. NHN (rd. 30 m ü. GOK) im GI 1 und 92,0 m ü. NHN (rd. 32 m ü. GOK) im GI 2 zeichnerisch festgesetzt. Die gewählten maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen werden durch die Ableitung aus den Bestandsgebäuden begründet und bieten ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten für bestehende und zukünftige Betriebe. Die für die Festsetzung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen maßgeblichen Bestandsgebäude sind im GI 1 das Empfangsgebäude mit einer Höhe von rd. 28 m und im GI 2 das sog. LOKOM mit einer Höhe von rd. 30,5 m.

Die festgesetzten maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen (H_{max}) dürfen ausnahmsweise i.S.v. § 16 Abs. 6 BauNVO durch untergeordnete technische Bau- und Anlagenteile bis maximal 3,5 m überschritten werden. Durch diese Festsetzung der zulässigen Überschreitung der Gebäudehöhe durch die o.g. technischen Anlagen wird eine den gebäudetechnischen Anforderungen von Industriebetrieben dienliche Entwicklung ermöglicht und zugleich eine unerwünschte Höhenentwicklung verhindert. Zudem ermöglicht die zulässige Überschreitung der Gebäudehöhe die Installation von Photovoltaik- und solarthermischen Anlagen. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die Belange des Klimaschutzes und des Oberziels der Bauleitplanung i.S.d. § 1 Abs. 5 Satz 1, § 1a Abs. 5 BauGB hervorzuheben.

Vor dem Hintergrund der Luftreinhaltung wird ebenfalls eine abweichende Festsetzung für Schornsteine von der zeichnerisch festgesetzten maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen (H_{max}) vorgesehen. Schornsteine im Sinne dieser Festsetzung sind mastartige Konstruktionen, die einen oder mehrere Züge (Kanäle) aufweisen, über die Abgase in die Luft abgeleitet werden.

Nach der TA Luft sind Abgase so abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung und eine ausreichende Verdünnung ermöglicht werden. In der Regel ist eine Ableitung über Schornsteine erforderlich, deren Höhe vorbehaltlich besserer Erkenntnisse nach der Nummer 5.5.2 der TA Luft zu bestimmen ist.

Im Zuge der Genehmigungsplanung ist die TA Luft selbstverständlich zu berücksichtigen. In der Bauleitplanung ist jedoch eine abschließende und eindeutige Festsetzung der vorliegenden Überschreitung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen erforderlich. Im Bebauungsplan wird dementsprechend festgesetzt, dass die maximal zulässige Höhe von Schornsteinen innerhalb der Teilbaugebiete des Industriegebiets die zeichnerisch festgesetzte maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen ausnahmsweise i.S.v. § 16 Abs. 6 BauNVO bis zu einer maximalen Höhe (H_{max}) i.H.v. 140 m ü. NHN (rd. 80 m ü. Grund) überschreiten darf. Die

Bestandsanlagen werden gesichert und künftige Anlagen im Rahmen der Einhaltung des Regel-Ausnahme-Verhältnisses zugelassen.

Durch die vorliegende Festsetzung ist die Überschreitung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen nur ausnahmsweise und nur bis zu der o.g. Höhe zulässig. Die Umsetzung von Schornsteinen ist im Industriegebiet dadurch weiterhin nach Maßgabe der TA Luft möglich. Die Festsetzung bietet mit der Überschreitung ausreichend Spielraum, um ggf. zukünftigen Weiterentwicklungen der TA Luft hinsichtlich des Erfordernisses höherer Schornsteine Rechnung zu tragen.

Durch die Ausnahme, die ausschließlich für Schornsteine gilt, wird sichergestellt, dass die technischen Anforderungen an Schornsteine erfüllt werden können und gleichzeitig wird eine Beeinträchtigung des Landschaftsbilds so weit wie möglich vermieden.

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die Bauweise soll im Hinblick auf die Länge der Gebäude als abweichende Bauweise festgesetzt werden, da bereits im Bestand Gebäude mit einer Länge von über 50 m vorhanden sind. Dies ist dahingehend begründet, dass die wesentliche städtebauliche Absicht darin besteht, den bestehenden und künftigen Ansiedlern zweckdienliche Betriebsabläufe zu ermöglichen und diese nachhaltig zu sichern. Es gilt die offene Bauweise mit abweichenden Gebäudelängen.

Für das zeichnerisch festgesetzte Industriegebiet erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen anhand von Baugrenzen. Diese sind derart zeichnerisch festgesetzt, dass die gesamte Fläche des festgesetzten Industriegebiets überbaut werden kann, sodass ein zusammenhängendes Baufenster entsteht. Ausgenommen hiervon sind die zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie ein rd. 3 m breiter Abstand zur Geltungsbereichsgrenze. Dadurch wird die Flexibilität für Entwicklungen innerhalb des Industriegebiets sichergestellt.

7.4 Verkehr, Verkehrsflächen / Erschließung

Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird ein im Bestand vorhandener Industriestandort gesichert. Wesentliche Änderungen erfolgen in der Art der zulässigen Nutzung. Lediglich eine untergeordnete Fläche – der Bereich des Silbersees – wird für eine neue Nutzung nutzbar gemacht. Vor diesem Hintergrund ist mit keinen erheblichen Veränderungen gegenüber der Bestandssituation hinsichtlich des Verkehrsaufkommens zu rechnen.

An der Glasuritstraße, am Tor 1 des Werkgeländes wird eine private Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Dies erfolgt, um die Hauptzufahrt zum Werkgelände dauerhaft zu sichern.

Innerhalb des Werkgeländes erfolgt die Erschließung über private Erschließungswege. Eine bodenrechtliche Sicherung der inneren Erschließung ist hinsichtlich einer flexiblen und flächeneffizienten Ausnutzung nicht erforderlich, da das bestehende Erschließungskonzept fortgeführt werden soll und zukünftige Entwicklungen eine andere Erschließung erforderlich machen könnte. Die Flächen im Plangebiet stehen im Eigentum der BASF bzw. die BASF hat Erbbaurechte an kleineren Teilflächen, sodass eine geordnete innere Erschließung – wie im Bestand – rechtlich und tatsächlich umsetzbar ist. Die Notwendigkeit der Festsetzung von Erschließungsanlagen im Bebauungsplan ergibt sich vor dem Hintergrund planerischer Zurückhaltung nicht.

7.5 Ver- und Entsorgung / technische Infrastruktur

7.5.1 Abwasserbehandlung

Die im Geltungsbereich anfallenden Abwässer werden in werkseigenen Abwasserbehandlungsanlagen aufbereitet und in den Vorfluter Emmerbach auf der Kanalinsel des Dortmund-Ems-Kanals eingeleitet. Als Abwässer fallen Niederschlagswässer von befestigten Flächen, Sanitärabwasser, Produktionsabwasser sowie im Rahmen der Grundwassersanierungs- und -sicherungsmaßnahmen gefördertes Grundwasser an. Das Abwasser wird in der Kläranlage nach einer mechanischen Vorklärung in einer biologischen Reinigungsstufe gereinigt und dann über zwei Nachklärbecken dem Vorfluter zugeführt. Die Einleiterlaubnis wurde im Jahr 2021 turnusgemäß für weitere 10 Jahre erteilt.

Auf dem Werkgelände aufkommendes Niederschlagswasser wird über die vorhandene Werkkanalisation aufgenommen, den vorhandenen Werkabwasserbehandlungsanlagen zugeführt und von dort nach erfolgter Reinigung in den Emmerbach abgeleitet. Das auf unbefestigten Flächen auftretende Niederschlagswasser wird nach Bodenpassage über den Grundwasserleiter nach Süden abgeführt. Vorfluter für das anstehende Grundwasser ist ebenfalls der Emmerbach. D.h. die Ableitung über die Abwasseranlagen der BASF hat in Summe die gleiche Wirkung auf den großräumigen Grundwasserhorizont wie die Versickerung und nachfolgende Infiltration des Grundwassers in den Emmerbach.

Hinsichtlich der Vermeidung von unkontrollierten Überlastungen von Oberflächengewässern und Abwasseranlagen durch Starkregenereignisse wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung, das gesamte anfallende Niederschlagswasser über vorhandene, den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden Abwasseranlagen erfasst. Diese verfügen sowohl auf der Zulaufseite als auch nach den entsprechenden Reinigungsanlagen über ausreichende Speichermöglichkeiten, um im Fall von Starkregenereignissen eine Überlastung des Emmerbachs zu verhindern.

7.5.2 Abfallentsorgung

Die Art und Menge der im Werkgelände anfallenden Abfälle wird durch die jährliche Abfallbilanz beschrieben. Gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) gilt grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Sach- und fachgerechte Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalls können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen könnten auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Umweltbelangen zu erheblichen negativen Auswirkungen auf v.g. Umweltbelange führen kann.

Die BASF betreibt im Plangebiet seit dem Jahr 1967 eine mehrfach und zuletzt im Jahr 2016 modernisierte Rückstandsverbrennungsanlage, in der stofflich nicht verwertbare Abfälle unter Nutzung ihres Energieinhaltes verbrannt werden. Die dabei freiwerdende Wärme deckt ca. 30 % des gesamten Wärmebedarfs des Standorts. Die Rückstandsverbrennungsanlage ist als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert und wird jährlich im Rahmen von Entsorgungsfachbetriebsaudits sowie der regelmäßigen Umweltinspektionen durch die zuständige Fachbehörde überwacht.

Darüber hinaus werden Destillationsanlagen zur Wiederverwendung organischer Lösungsmittel betrieben.

Abfälle, die nicht in den eigenen Anlagen entsorgt werden können, werden über Entsorgungspartner einer geeigneten Verwertung außerhalb des Standorts zugeführt.

7.6 Errichtung von bestimmten sonstigen baulichen Anlagen, bestimmte bauliche oder sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Zudem ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.

Mit der Vorlage zur Klimagerechten Stadtentwicklung (V/0319/2022) hat der Rat der Stadt Münster im Juni 2022 beschlossen, dass in Bauleitplanverfahren für neue Nichtwohngebäude grundsätzlich die Pflicht zur Installation einer Anlage zur Solarenergienutzung (Photovoltaik oder Solarthermie) festgesetzt werden soll. Vor diesem Hintergrund sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans bei der Errichtung von Nichtwohngebäuden Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik oder Solarthermie) zu installieren. Die Anlage muss eine Größe von mindestens 50 % der dafür geeigneten Dachflächen haben. Die Regelung orientiert sich an den Begrifflichkeiten in § 42a Landesbauordnung 2018 (BauO NRW 2018), die zur Auslegung der unbestimmten Rechtsbegriffe herangezogen werden können.

Von dieser Verpflichtung sind Gebäude ausgenommen, sofern technische Gründe wie beispielsweise störfallrechtliche Belange der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie entgegenstehen und somit die Erfüllung der Pflicht unmöglich ist. Dies wäre im jeweiligen Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Nicht geeignet sind Dachflächen beispielsweise, sofern die Erstellung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie wirtschaftlich i.S.d. § 42a Abs. 5 Nr. 3 BauO NRW 2018 nicht vertretbar ist. U.a. kann dies wegen vorhandener Verschattung des Gebäudes durch einen Wald oder ein bestehendes hohes Nachbargebäude oder einer ungünstigen Gebäudeausrichtung der Fall sein.

Gleiches gilt für Dachflächen von Anlagen, sofern die Erstellung und der Betrieb von Anlagen aus technischen Gründen i.S.d. § 42a Abs. 5 Nr. 2 BauO NRW 2018 unmöglich ist. Dies trifft u.a. auf störfallrechtlich relevante Anlagen zu. Auf diesen Anlagen ist eine Erstellung und der Betrieb von Anlagen aus sicherheitstechnischen Gründen im Einzelfall unmöglich.

Die Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie können aufgeständert in Kombination mit der festgesetzten Dachbegrünung betrieben werden.

Mit dieser Festsetzung werden auf der Ebene des Bebauungsplans die Energie- und Klimaschutzziele des Rats der Stadt Münster für neuerrichtete bauliche Anlagen, also für die Neuerrichtung von Anlagen im Geltungsbereich berücksichtigt und verbindlich festgesetzt.

7.7 Grünflächen / Begrünung

7.7.1 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

a) Dachbegrünung

Aus entwässerungstechnischen und kleinklimatischen Gründen wird im Bebauungsplan die Verpflichtung zur Dachbegrünung sowie deren dauerhaften Erhalt festgesetzt.

Dachflächen mit einer Dachneigung bis zu 15° von neuerrichteten baulichen Anlagen sind vollflächig fachgerecht mit einer mindestens 0,1 m starken Substratschicht (ohne Drän- und Filterschicht gerechnet) zu bedecken sowie extensiv zu begrünen und als begrünte Fläche dauerhaft zu unterhalten, soweit technische Gründe einer Dachbegrünung nicht entgegenstehen und dies unmöglich machen. In Bezug auf das Entgegenstehen von technischen Gründen wird auf die Begrifflichkeiten und Ausführungen zur Verpflichtung der Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik oder Solarthermie) verwiesen.

Die Dachbegrünung ist mit entsprechenden standorttypischen Arten zu bepflanzen und mit einer entsprechenden mindestens 0,1 m starken Substratschicht auszuführen, um ein stabiles Anwachsen zu gewährleisten.

Seitens des Fachgutachters wird für die Auswahl der standorttypischen Arten auf die ‚BuGG-Fachinformation „Biodiversitätsgründach“ – Grundlagen, Planungshilfen, Praxisbeispiele‘ vom 13.03.2020 verwiesen.

Da bei den am Standort bereits im Bestand etablierten und zukünftig angestrebten industriellen Tätigkeiten in allen industriellen Anlagen eine sehr hohe Luftreinheit erforderlich ist, können im Einzelfall Gründe entgegenstehen, die eine Umsetzung der Dachbegrünung ermöglichen und im Einzelfall vollständig ausschließen. Bereits kleinste Verunreinigungen im Bereich von einigen Teilen pro 1 Million Luftvolumenanteilen (ppm) können zu Benetzungsstörungen bei bspw. der Lackierung und damit zur Unbrauchbarkeit ganzer Produktionschargen führen. Dachbegrünungen emittieren immer sowohl staubförmige als auch dampfförmige Anteile. Diese lassen sich auch durch sehr aufwendige Filteranlagen nicht vollständig zurückhalten und würden zwangsläufig zur Verunreinigung der Zuluft zu den baulichen Anlagen führen. Vor diesem Hintergrund kann es im Einzelfall technisch nicht möglich sein, die erforderliche Dachbegrünung umzusetzen. Dies wäre im Rahmen des jeweiligen Bauantrags gutachterlich nachzuweisen.

Technische Gründe können einer Dachbegrünung ebenfalls entgegenstehen, falls die Dachflächen oder Teile dieser Dachflächen für technische Aufbauten auf den Dachflächen für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage erforderlich sind. Ist bspw. auf 50 % der Fläche eine Begrünung nicht möglich wegen notwendiger technischer Aufbauten etc., sind diese Flächen von der Dachbegrünungspflicht befreit. Die weiteren 50 % der Dachfläche müssen in diesem

Beispiel dennoch begrünt werden. Dies wird durch die Formulierung „soweit“ in der Festsetzung zum Ausdruck gebracht.

Neben stadtgestalterischen Aspekten bietet diese Maßnahme vor allem positive Synergieeffekte für das lokale Mikroklima sowie den Abflussbeiwert bei Regenereignissen: Aufgrund der ausgleichenden Wirkung auf die Umweltbelange Boden und Wasser hinsichtlich der Versickerung von Niederschlagswasser bzw. der Entwässerung, kann mithilfe der Maßnahme die Vermeidung erheblicher sich überlagernder und/oder verstärkender Wechselwirkungen zwischen den abiotischen Umweltbelangen gesichert werden.

b) Begrünung Stellplätze

Weiterhin wird zur Durchgrünung des Gebiets festgesetzt, dass je angefangene fünf oberirdische Stellplätze ein standortgerechter und einheimischer Baum nach Baumartenliste zu pflanzen ist. Für die entsprechende klimatische Wirkung ist die räumliche Nähe zur Stellplatzanlage erforderlich. Die räumliche Nähe bedeutet in diesem Zusammenhang, dass der unmittelbare Anschluss an die entsprechende Stellplatzanlage zu gewährleisten ist.

Standortheimisch ist die Bezeichnung für Arten, die sowohl aus autökologischer, als auch aus synökologischer Sicht für einen bestimmten Standort typisch sind und der heimischen, naturräumlichen Flora (Nordwestdeutsches Tiefland) angehören. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs liegen auf sandigen Regosol- und Podsolböden und Grundwassereinfluss und Staunässe. Die Basenverfügbarkeit ist eher gering. Geeignet sind somit Baum- und Straucharten mit geringen bis mittleren Ansprüchen. Zudem ist durch die umgebende starke Versiegelung mit hoher Toleranz gegenüber Hitze und Trockenheit zu arbeiten.

Aus Sicht des Fachgutachters eignen sich folgende Baumarten. Dementsprechend sind die folgenden Baumarten beispielhaft als zulässig zu pflanzende im Sinne dieser Festsetzungen festgesetzt:

Tabelle 14: Pflanzliste Bäume

Pflanzenart deutscher Name	**Pflanzenart wissenschaftliche Name**
Stieleiche	Quercus robur
Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Rotbuche	Fagus sylvatica
Zitterpappel	Populus tremula
Sandbirke	Betula pendula
Eberesche	Sorbus aucuparia

Darüber hinaus werden entsprechend den Ausführungen des Fachgutachters folgenden Straucharten als geeignet dargestellt. Sie werden beispielhaft als zulässig zu pflanzende im Sinne dieser Festsetzungen festgesetzt:

Tabelle 15: Pflanzliste Sträucher

Pflanzenart deutscher Name	**Pflanzenart wissenschaftliche Name**
Weißdorn	Crataegus monogyna
Hundsrose	Rosa canina
Hasel	Corylus avellana
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Faulbaum	Rhamnus frangula
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus

7.7.2 Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Entlang der Glasuritstraße und entlang der ‚Alten Fahrt' des Dortmund-Ems-Kanals werden auf Basis der Festsetzungen im derzeit gültigen Bebauungsplan Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die dort vorhandenen Bepflanzungen als gehölzreiche Sukzessionsfläche mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen sowie die angepflanzten Solitärbäume sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle der Solitärbäume sind gleichwertig zu ersetzen. Die Uferbereiche des Kanals sowie die Begrünung entlang der Glasuritstraße haben im Grünsystem der Stadt Münster eine wichtige gestalterische und vernetzende Bedeutung. Neben den naturschutzfachlichen Gründen besteht auch aus städtebaulicher Sicht ein Interesse an der Erhaltung dieser Grünanlagen.

Die im bestehenden Bebauungsplan festgesetzte Pflanzbindung wird in der 1. Änderung berücksichtigt, jedoch ändern sich die Flächen hinsichtlich ihrer Abgrenzungen, um die tatsächlich bestehende Situation im vorliegenden Bebauungsplan abzubilden. Die Flächenbilanz bleibt nahezu gleich bzw. fällt geringfügig zu Gunsten der Pflanzbindung aus.

Tabelle 16: Flächenbilanz Pflanzbindung

Überschlägige Flächenbilanz der Bindungen für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen		
Bestand	Änderung	Differenz
12.200 m²	12.255 m²	+55 m²

Aus dem Abgleich zwischen den landschaftsökologischen Qualitäten des derzeit gültigen Bestandsbebauungsplans mit den planrechtlichen Festsetzungen der 1. Änderung, lassen sich materiell keine Verschlechterungen der Qualitäten ableiten. Kompensationspflichtige Eingriffe in den Boden, die Natur und Landschaft sind aus dem Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 II nicht abzuleiten. Ein naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB nicht erforderlich, weil die Bebauung des gesamten Plangebiets bereits auf der Grundlage des bestehenden Bebauungsplans, der durch den

vorliegenden Bebauungsplan geändert wird, als auch im Übrigen bei Hinwegdenken des Ursprungsbebauungsplans 256 II gemäß § 34 BauGB zulässig war.

Hinsichtlich der standortgerechten und einheimischen Gehölze sowie der angepflanzten Solitärbäume wird auf die festgesetzten Baum- und Strauchlisten verwiesen.

7.8 Immissionsschutz

7.8.1 Schallemissionen

Aufgrund der angrenzenden schutzwürdigen Wohnbebauung liegt ein besonderes Augenmerk ebenfalls auf der Vermeidung und Verminderung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch die vom Werkstandort ausgehenden Geräusche. Hierzu wurden bereits seit Mitte der 1980er Jahre sehr hohe Ansprüche an Lärmminderungsmaßnahmen von BASF gefordert und erfüllt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine schalltechnische Untersuchung des Plangebiets durch die IBAS Ingenieurgesellschaft durchgeführt. Die bestehenden Anlagen innerhalb des Plangebiets sind mit Geräuschen verbunden, die potentiell auf angrenzende schutzwürdige Nutzungen einwirken können. Auf Basis der schalltechnischen Untersuchung wurde im Bebauungsplan eine Emissionskontingentierung festgesetzt Die festgesetzte Emissionskontingentierung steuert die gewerblichen Nutzungen im Plangebiet und reagiert auf das Nebeneinander der verschiedenen Nutzungen.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass durch den vorliegenden Bebauungsplan ein im Bestand vorhandener Industriestandort gesichert wird. Wesentliche Änderungen erfolgen in der Art der zulässigen Nutzung. Lediglich eine untergeordnete Fläche – der Bereich des Silbersees – wird für eine neue Nutzung nutzbar gemacht. Vor diesem Hintergrund ist mit keinen erheblichen Veränderungen gegenüber der Bestandssituation hinsichtlich des Verkehrsaufkommens – und damit mit dem auf die Umgebung einwirkenden planinduzierten Verkehrslärm – zu rechnen.

Hinsichtlich der Verkehrslärmbelastung des Plangebiets ist festzuhalten, dass aufgrund der weitgehenden Einhaltung des Orientierungswerts nach DIN 18005 für Gewerbegebiete bzw. des Immissionsgrenzwerts nach 16. BImSchV auf die Prüfung aktiver Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen verzichtet werden kann, da diese unverhältnismäßig wären. Es wird stattdessen empfohlen, bei schutzbedürftigen Räumen (Büroräume etc.) den erforderlichen Schallschutz durch geeignete passive Maßnahmen am Gebäude selbst sicherzustellen. Die Anforderungen an den baulichen Schallschutz gegen Außenlärm bei geschlossenen Außenbauteilen ergeben sich nach der DIN 4109, Ausgabe Januar 2018. Zur Ermittlung der Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm ist nach DIN 4109 (18) zunächst der maßgebliche Außenlärmpegel (La) zu bestimmen.

Bei mehreren Geräuscharten berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel zur Tagzeit aus dem Summenpegel der einwirkenden Geräuschimmissionen der Einzelquellen und einem pauschalen Zuschlag von 3 dB.

Betreffend den Gewerbelärm ist gemäß DIN 4109 (18) der Immissionsrichtwert der TA Lärm für die jeweilige Gebietsart in Ansatz zu bringen. Im vorliegenden Fall weisen die GI-Flächen Schallemissionen auf, die im Vergleich mit ‚typischen' Industriegebieten relativ niedrig liegen. Bei der Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels La wird daher nachfolgend für

Gewerbegeräusche ein – immer noch auf der sicheren Seite liegender – Beurteilungspegel von tags 65 dB(A), entsprechend dem Immissionsrichtwert für Gewerbegebiete, zugrunde gelegt.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB, ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB erhöhten Summenpegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB. Da im gegenständlichen Bebauungsplan Wohn- bzw. Schlafnutzungen ausgeschlossen sind, kann auf die Einbeziehung der Beurteilungspegel zur Nachtzeit nach vorstehender Methodik verzichtet werden.

Auf Basis der schalltechnischen Untersuchungen resultiert im Plangebiet überwiegend ein maßgeblicher Außenlärmpegel von La = 68 dB(A), in einem ca. 15 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze, neben der Bahnstrecke, sowie entlang der Glasuritstraße von La = 73 dB(A). Angesichts der zu beachtenden maßgeblichen Außenlärmpegel ist davon auszugehen, dass der erforderliche Schallschutz stets mit überschaubarem Aufwand gewährleistet werden kann. So wird das bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von La = 68 dB(A) erforderliche bewertete Schalldämm-Maß der Außenbauteile von R'w,ges ≥ 33 dB erfahrungsgemäß bereits mit üblichen Isolierglasfenstern erreicht. Eine Festsetzung zum passiven Schallschutz im ‚Inneren' Bereich des Bebauungsplans ist somit aus fachtechnischer Sicht nicht erforderlich.

Nach den Grundrissen der entlang der Bahnlinie angeordneten Gebäude befinden sich an den Ostfassaden überwiegend Labore, Nebenräume sowie einzelne Büros. Die Anforderung an das gesamte bewertete Schalldämm-Maß der Außenbauteile beträgt nach DIN 4109 hier somit R'w,ges = La – 35 dB = 73 dB(A) – 35 dB = 38 dB.

Die baulichen Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm sind nur voll wirksam, wenn die Fenster geschlossen bleiben.

Zur Sicherstellung der schalltechnischen Anforderungen wird im Bebauungsplan folgende Festsetzung aufgenommen:

Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in einem 15 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie der nordwestlichen Grenze, entlang der Glasuritstraße, sind so auszuführen, dass sie die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße R'w,ges gemäß DIN 4109 ‚Schallschutz im Hochbau', Ausgabe Januar 2018, Teil 1 ‚Mindestanforderungen' sowie Teil 2 ‚Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen' (Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e. V.) erfüllen:

Tabelle 17: Anforderungen an den Schallschutz

Anforderungen gemäß DIN 4109 (2018)	**Für Büroräume und Ähnliches**
Gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	La – 35

In dem 15 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie der nordwestlichen Grenze, entlang der Glasuritstraße, ist ein maßgeblicher Außenlärmpegel von La = 73 dB(A) zugrunde zu legen. Für neu zu errichtende Gebäude, Nutzungsänderungen sowie Änderungen und Erweiterungen in diesem Bereich ist ein ausreichender Schallschutz nachzuweisen.

7.8.2 Luftschadstoffe und Gerüche

Die von dem innerhalb des Bebauungsplangebiets ansässigen Industriebetrieb ausgeübte Produktion von Lacken ist insbesondere aufgrund des Einsatzes von (organischen) Lösungsmitteln mit Emissionen von Kohlenwasserstoffen sowie geringen Mengen sonstiger Luftschadstoffe verbunden. In dem Werk der BASF ist das Abluftkonzept ‚einer strikten Trennung der behandlungsbedürftigen Objektablüfte von der nicht behandlungsbedürftigen Raumluft' umgesetzt. Die Objektablüfte der angeschlossenen Produktionsanlagen werden in einer thermischen Oxidationsanlage von organischen Stoffen befreit. Die innerhalb der Objektabluft enthaltenen kohlenstoffhaltigen Verbindungen werden dabei im Wesentlichen zu Kohlendioxid und Wasser umgewandelt. Hierdurch werden die Anforderungen der 31. BImSchV erfüllt. Dies wird durch jährlich den zuständigen Überwachungsbehörden vorzulegende Lösemittelbilanzen nachgewiesen. Bei dem Lackherstellprozess anfallende Stäube werden in Filteranlagen abgeschieden und der ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Die ebenfalls auf dem Werkgelände der BASF betriebene Rückstandsverbrennungsanlage unterliegt den strengen Vorsorgegrenzwerten der 17. BImSchV, deren Einhaltung durch kontinuierlich registrierende Messgeräte sowie durch jährliche Überprüfung der Funktionsweise dieser Messsysteme und der Ermittlung weiterer Parameter luftfremder Stoffe überwacht wird.

Die im Bestand vorhandene und die durch die Aufstellung des Bebauungsplans zukünftig zulässige industrielle Produktion innerhalb des Werkgeländes ist aufgrund einer umfassenden Reinigung der Produktionsabluft nicht mit relevanten Emissionen von Geruchsstoffen verbunden. Ehemals vorhandene Freisetzungen von Geruchsstoffen wurden durch konsequente Kapselung der Anlagen und durch den Betrieb der Abgasreinigungsanlagen reduziert.

Auch zukünftig werden die Aspekte der Luftreinhaltung und Geruchsbelastung im Genehmigungsverfahren geprüft. Wie bereits in Kapitel 7.1.1 erläutert ist dabei ein besonderes Augenmerk auf Gerüche zu legen. Luftschadstoffe (z.B. Staub, NO_2) sind (chemisch) im Vergleich zu Geruchsstoffen eindeutig in der Zusammensetzung definiert und dadurch i.d.R. mit Maßnahmen auf Vorhabenzulassungsebene einfacher zu behandeln bzw. im individuellen Zulassungsverfahren über die Emissionsbegrenzungen in klar definierten Grenzen zu beschränken. Das Konfliktpotential wird bei Geruch außerdem höher eingeschätzt, weil Gerüche leicht feststellbar sind, auch wenn die zulässigen jährlichen Geruchswahrnehmungshäufigkeiten eingehalten werden. Auch das subjektive Empfinden der einzelnen Person spielt dabei eine Rolle und kann der Bewertung von Gerüchen eine Relevanz verleihen, wenn diese – auch deutlich unterhalb behördlicher Eingriffsschwellen – als Beeinträchtigung empfunden werden.

In der künftigen Planung kann das Thema Geruch Berücksichtigung finden, indem z.B.

- neue Geruchsquellen möglichst in der Nähe bisheriger Geruchsquellen geplant werden (damit nicht neue Windrichtungen mit Geruch zu einer Erhöhung der Geruchsstunden führen),
- offene Anlagenteile über den Stand der Technik hinaus Behandlung finden (sofern es die dann entstehende neue Gesamtsituation Geruch erforderlich macht).

Die genannten Punkte sind auf Vorhabenzulassungsebene von Relevanz, sodass bei Berücksichtigung eine Konfliktbewältigung auf Vorhabenzulassungsebene möglich ist.

7.9 Altlasten / Altstandorte

Altlast-Verdachtsfläche 925

Aufgrund der langen industriellen Historie sind auf dem Werkgelände Verunreinigungen mit leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen im Boden sowie im Grundwasser im alten Werksteil bekannt.

Seit Mitte der 1980er Jahre erfolgen Maßnahmen zur Erkundung, Sicherung und Gefahrenabwehr (Grundwassersicherung, div. Teilsanierungen z.B. bei Baumaßnahmen, Erprobung von In-situ-Sanierungstechniken). Ende der 1990er Jahre wurden mit einer systematischen Nacherkundung, einer Grundwassermodellierung und einer abschließenden werkweiten Gefährdungsabschätzung sowie der Erstellung eines Sanierungsrahmenkonzepts und dem Basic-Engineering für die Hauptbelastungsbereiche die Grundlagen für eine nutzungsorientierte Sanierung gelegt. Seit dem Jahr 1999 erfolgten In-situ-Maßnahmen in den drei Hauptbelastungsbereichen, ausgehend von der Erneuerung der Grundwasserförderbrunnen über die Durchführung von Pilotversuchen zur Bodenluftabsaugung bei maximaler Absenkung des Grundwassers bis hin zur eigentlichen Sanierung. Des Weiteren wird das Grundwasser durch eine Brunnengalerie gesichert, damit kein verunreinigtes Grundwasser abströmen kann.

Zwischenzeitlich wurde die Sanierung in den drei Hauptbelastungsbereichen (hot spot-Sanierung) abgeschlossen:

- Bodentanklager B 244: Sanierung 1999 bis 2004
- Alte Kocherei – Glasso – Glassit: Sanierung 2003 bis 2008
- Altablagerung B 200: Sanierung 2005 bis 2010

Neben den vorgenannten Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers mit produktionsspezifischen Verunreinigungen sind durch Schäden am Sammelsystem für den Standort-Feuerlösch-Übungsplatz auch Verunreinigungen mit perfluorierten Carbon- und Sulfonsäuren (PFC) entstanden. Der verunreinigte Boden wurde weitgehend ausgehoben und auf einer zugelassenen Deponie entsorgt, die Restbelastung des Grundwassers wird derzeit aktiv durch Grundwasserförderung und -behandlung saniert.

Des Weiteren befinden sich im Bereich der Fläche punktuelle Bodenverunreinigungen, bei denen aufgrund der gewerblichen Nutzung und der Versiegelung derzeit keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.

Altlast-/Verdachtsflächen 924 A und 924 B

Die ehemaligen Entsandungsflächen wurden mit Boden und Bauschutt verfüllt. Verunreinigungen des Erdreichs wurden punktuell festgestellt. Die geplante Nutzung ist möglich, ggf. erforderliche technischen Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen werden in nachfolgenden Bauantragsverfahren für den Einzelfall festgelegt.

7.10 Denkmalschutz / Archäologie

Innerhalb des Plangebiets befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- und Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes NRW. Bei Bodeneingriffen in einer über Jahrhunderte hinweg besiedelten Kulturlandschaft können jedoch jederzeit archäologische Funde und Befunde auftreten sowie neue Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde,

Mauern, Einzelfunde aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit und Fossilien) entdeckt werden. Den Umgang mit Bodendenkmälern und das Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern regelt das Denkmalschutzgesetz. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

7.11 Kampfmittelrückstände

Für das Werkgelände der BASF wurde eine flächendeckende Luftbildauswertung bzw. Kampfmittelrecherche im Jahr 2003 durchgeführt. Der Standort der damaligen Glasurit-Werke war demnach nur in verhältnismäßig geringem Umfang und nicht flächendeckend von alliierten Luftangriffen betroffen. Es handelte sich dabei um Fehlwürfe bzw. Notabwürfe, da das Werk selbst nie ein vorgegebenes Angriffsziel war. Die Einwirkungen (Bombentrichter, Gebäudeschäden) der verschiedenen Angriffe sind punktuell (Einzeltreffer) bzw. beschränken sich auf einzelne Bereiche des Gesamtstandorts mit Schwerpunkt im alten Werkteil.

Da Kampfmittelrückstände im Boden nicht auszuschließen sind, wurde ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.12 Artenschutz

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung, wurde zunächst eine Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung (ASP Stufe I) erstellt. Die Potentialabschätzung umfasst eine Datenrecherche aus den Fachinformationen des Landes NRW und der Stadt Münster zu Vorkommen planungsrelevanter Arten auf dem Gelände oder benachbarter Strukturen. Das gesamte Gelände wurde an zwei Ortsterminen (16.02. und 07.03.2022) besichtigt, vertiefende Bestandserfassungen wurden nicht durchgeführt. Anhand der Datenrecherche und vorgefundenen Strukturen wurde abgeschätzt, welche Vorkommen planungsrelevanter Arten auf dem Gelände nicht auszuschließen sind.

Im Zuge des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sollte geklärt werden, ob durch das Planvorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ermöglicht werden können (ASP Stufe I).

Bei der Vorprüfung potentieller Wirkfaktoren (z.B. Gebäudeabriss, Umbau, Neuerrichtung von Gebäuden) wurde festgestellt, dass eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG möglich sein könnte. Je nach Art, Ort und Intensität des Eingriffs können besonders geschützte Arten getötet oder geschädigt werden.

Im Zuge der Artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe II wurden im Jahr 2021 im Bereich des Silbersees vor Ort faunistische Bestandserfassungen für die Artgruppen Amphibien, Fledermäuse und Vögel durchgeführt. Im Ergebnis konnten keine Amphibien im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Es wurden außerdem keine Brutreviere für planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen. Bei der Fledermausuntersuchung konnten planungsrelevante Arten nachgewiesen werden.

In den anschließenden faunistischen Erfassungen im Jahr 2022 wurde das gesamte Plangebiet untersucht. An 18 Terminen wurden planungsrelevante Brutvogel-, Fledermaus-, und Reptilienarten erfasst. Planungsrelevante Brutvögel und Fledermäuse konnten bei dieser Erfassung im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgestellt werden. Vorkommen von

Reptilien konnten nicht nachgewiesen werden und wurden im Zuge der Untersuchung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Im Zuge des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass für die 1. Änderung des Belbauungsplans Nr. 256 bei Beachtung der nachstehenden konfliktmindernden Maßnahmen

- Bauzeitenregelung (Gehölzbeseitigungen zw. 01.12. - 28./29.02.)
- Ökologische Baubegleitung ‚Baumfällung'
- Ökologische Baubegleitung 'Gebäudeabriss/-umbau'
- Erhalt eines Dunkelraums entlang des Kanals / Erhalt von Gehölzen entlang des Kanals
- Anlage/Optimierung von Nahrungsflächen für Fledermäuse (mind. 5.000 m²)
- Hängung von fünf Fledermausersatzquartieren an Bäumen (CEF)
- Erhalt der Nisthilfen für Falken

eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist.

Die in NRW vorkommenden Arten, die zwar dem Schutzregime des § 44 BNatSchG unterliegen aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, wurden hinsichtlich des Schädigungsverbots nicht vertiefend betrachtet. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes bei den Eingriffen im Zuge von Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan zulässig sind, nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG verstoßen wird.

Für die Artengruppen Myotis/Plecotus, Großer/Kleiner Abendsegler, die Arten Breitflügel-Rauhaut- und Zwergfledermaus sowie die Vogelarten Turm- und Wanderfalke sowie in Gehölzen brütende Singvögel wurden im Zuge der Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II Protokolle erstellt.

Es wurden entsprechende Hinweise bezüglich ökologischer Baubegleitung, insbesondere hinsichtlich Baumfällungen und Gebäudeabriss/-umbau und Bauzeitenregelung in den Bebauungsplan aufgenommen. Weitergehende Ausführungen zum Artenschutz sind dem Umweltbericht und dem Fachbeitrag der Artenschutzrechtlichen Prüfungen zu entnehmen.

Im Hinblick auf die Erhaltung des Dunkelraums entlang des Kanals wurde die im Bestand vorhandene Gehölzstruktur im Bebauungsplan als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt.

Zur Umsetzung des Bebauungsplans wurden vor Satzungsbeschluss städtebauliche Verträge zwischen der Stadt Münster und der BASF als Eigentümerin der zu überplanenden Grundstücke geschlossen. In diesen Verträgen sind u.a. Regelungen entsprechend den Ausführungen des Artenschutzgutachters zur Hängung von fünf Fledermausersatzquartieren an Bäumen (CEF) und dem Erhalt der Nisthilfen für Falken vorgesehen.

Zur Minderung des Verlustes von Nahrungshabitaten von Breitflügelfledermäusen am Silbersee ist die Anlage oder Optimierung von Nahrungsflächen erforderlich. Die Flächen sollen maximal 2 km vom Plangebiet entfernt liegen. Als Größenordnung für den Ausgleich wird der Verlust der

bestehenden Gehölzflächen im Norden des Silbersees angesetzt, sodass ca. 5.000 m² Nahrungsraum neuanzulegen oder 1 ha geeignete Fläche zu optimieren ist. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist erst dann erforderlich, sobald der Silbersee als gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop verfüllt wird. Im Zuge des Ausgleichs des Silbersees auf der Fläche ‚Zur Vogelstange' erfolgt zeitgleich der Ausgleich des Nahrungshabitats. Dies wird in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Münster und Planbegünstigten geregelt und damit die Umsetzung sichergestellt.

7.13 Silbersee

Im Rahmen der geplanten 1. Änderung des Bebauungsplans 256 II der Stadt Münster soll das im Plangebiet vorhandene gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop ‚Silbersee' aufgegeben und im industriellen Zusammenhang seitens der BASF genutzt werden. Konkret bedeutet dies die Verfüllung des Silbersees sowie die Entfernung der den Silbersee umfassenden Vegetation, soweit dies für eine industrielle Nutzung erforderlich ist.

Das bestehende Biotop ‚Silbersee' bleibt von der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung unberührt, da die Fläche weiterhin als Industriegebiet festgesetzt ist und durch die Bauleitplanung kein Verstoß gegen die Verbote gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG vorliegt. Erst die daran anschließende Errichtung von baulichen Anlagen kann eine solche Wirkung zeigen, demgemäß können Ausnahmen oder Befreiungen nur für die einzelnen Bauvorhaben, nicht aber schon für den zugrundeliegenden Bebauungsplan erteilt werden. Auch wenn die kommunale Bauleitplanung Beeinträchtigungen geschützter Biotope nicht aus sich heraus bewirkt, sondern sich im Regelfall auf die planerische Vorbereitung einer für den Biotopschutz bedeutsamen Bodennutzung beschränkt, kann sich der zur Überplanung gesetzlich gesicherter Biotope entschlossene Rat der Stadt Münster nicht einfach abwägend über die diesbezüglichen Integritätsinteressen hinwegsetzen. Mögen die Verbote des § 30 Abs. 2 BNatSchG auch an sich nur tatsächliche Einwirkungen negativer Art, nicht aber deren planerische Vorbereitung betreffen, können sie sich für die Bauleitplanung dennoch als wirksames Hindernis erweisen. Erweist sich nämlich, dass die Darstellungen bzw. Festsetzungen eines Bauleitplans nur unter Verletzung einschlägiger Verbote umgesetzt werden können, entspricht der Plan nicht den Anforderungen des § 1 Abs. 3 BauGB.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird in die Ausnahmelage hineingeplant. Das bedeutet, dass die entsprechende Ausnahme erst zu beantragen und zu erteilen ist, wenn der eigentliche Eingriff in Gestalt der Überbauung des Silbersees als gesetzlich geschütztes Biotop erfolgt. Im Zuge der Bauleitplanung wird nachgewiesen, dass der Beseitigung des Biotops für die industrielle Nutzung der Fläche keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen und die Voraussetzungen für eine Ausnahme vorliegen. Somit ist schon auf Bebauungsplanebene sicherzustellen, dass zukünftig Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen werden, sobald der Eingriff in den Silbersee stattfinden soll.

Von der Möglichkeit des § 30 Abs. 4 BauGB mit einer vorgezogenen Ausnahme im Planverfahren wird aufgrund der derzeit nicht absehbaren Verfüllung des Silbersees kein Gebrauch gemacht.

Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Vor Satzungsbeschluss wurde durch einen städtebaulichen Vertrag sichergestellt, dass der erforderlichen Naturschutzausgleich gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB in räumlicher Nähe auf einer Ersatzfläche umgesetzt werden kann. Dabei handelt es sich um die Fläche ‚Zur Vogelstange' in der Gemarkung Hiltrup, Flur 13, Flurstück 75, die etwa 700 m von dem bestehenden Biotop ‚Silbersee' entfernt liegt. Das gesamte Flurstück hat eine Größe von 23.622 m². Auf dem Flurstück ist ein Entwicklungsbereich mit einer Größe von 14.670 m² für die Anlage des Ersatzbiotops vorgesehen. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Münster. Die Verfügbarkeit dieser Fläche und die grundsätzliche Umsetzbarkeit des Ausgleichs zum Zeitpunkt des Eingriffs ist im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Münster und der BASF für den Biotopausgleich zum Satzungsbeschluss im Grundsatz gesichert. Die Beeinträchtigungen können damit i.S.v. § 30 Abs. 3 BNatSchG ausgeglichen werden.

Auf eine Fläche von 6.800 m² soll an der Vogelstange ein Gewässer mit flachen Uferbereichen und umgebendem Feuchtgrünland in einer Größe von ca. 8.000 m² angelegt werden. Im Bestand handelt es sich um eine Feuchtgrünlandbrache. Im Bereich eines Entwässerungsgrabens ist auf einer Fläche von 153 m² aufgrund der Feuchtwiesenvegetation ein gesetzlich geschütztes Biotop (BT-4011-0001-2014, Biotoptyp EE3 = Nass- und Feuchtgrünlandbrache) ausgewiesen. Die übrige Fläche des Entwicklungsbereichs stellt sich als artenarme Feuchtgrünlandbrache mit wenig krautigen Arten und Brachezeigern (Rohrglanzgras) dar. Die Anlage eines Ersatzbiotops in diesem Bereich ist aus gutachterlicher Sicht aufgrund der Flächengröße und der bestehenden hydrologischen Verhältnisse möglich.

Der Biotopausgleich besteht aus einem zusammenhängenden Ersatzgewässer inklusive Uferzone und umliegenden Nass- und Feuchtgrünland. Entsprechend dem Biotop ‚Silbersee' wird das Ausgleichsbiotop als naturnahes Stillgewässer ohne Folien oder weitere künstliche Abdichtungen, ohne Uferbefestigungen, mit geringer Böschungsneigung und einer Tiefe zwischen 0,5 bis max. 1,5 m ausgebaut. Das Gewässer wird somit je nach Witterung höher oder weniger hoch mit Wasser gefüllt sein. Die flachen Wasserstände sind ausdrücklich beabsichtigt, um amphibische Bereiche mit Ufervegetation für seltene und gefährdete Pflanzenarten sowie für Amphibien und Wasserinsekten zu entwickeln. Die typische Feuchtgrünlandvegetation, wie sie im auf der Fläche vorhandenen Biotop BT-4011-0001-2014 noch auf einer Fläche von 150 m² vorkommt, wird sich nach Umsetzung der Maßnahme auf einem Vielfachen der Fläche einstellen.

Die Feuchtgrünlandflächen rund um das Ersatzgewässer stellen im Kontakt mit den angrenzenden Waldflächen ein ideales Nahrungshabitat für Breitflügelfledermäuse dar. Die erforderliche Artenschutzmaßnahme „Anlage/Optimierung von Nahrungsflächen" für diese Fledermausart ist somit mit der Anlage des Ersatzbiotops vollständig umgesetzt.

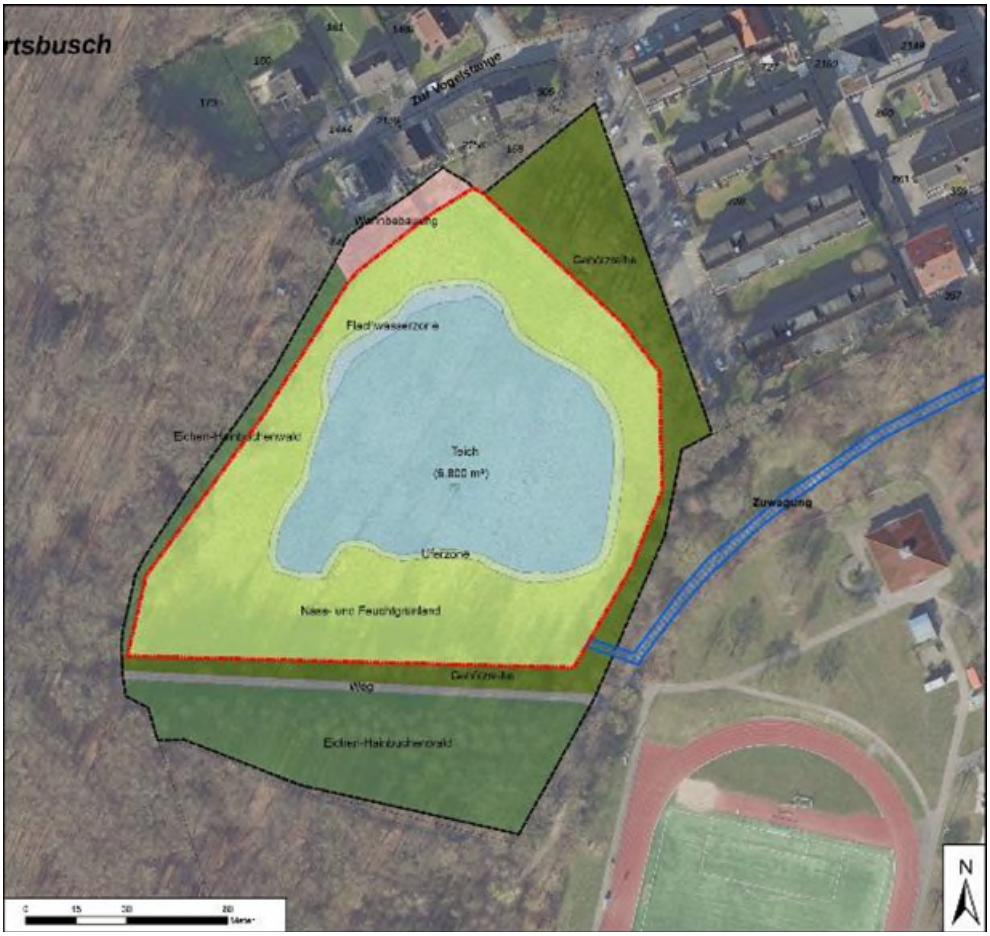


Abbildung 11: Entwurf des Ersatzgewässers auf der Fläche „Zur Vogelstange“

Die Anlage des Ersatzgewässers bedarf der wasserrechtlichen Planfeststellung. Anhaltspunkte dafür, dass im Rahmen der wasserrechtlichen Planfeststellung unüberwindbare Hindernisse gegeben sein könnten, bestehen derzeit nicht.

Das Ausgleichsgewässer „Zur Vogelstange“ wurde hinsichtlich der Fragestellung, ob die Ausnahmevoraussetzungen, also die Anlage eines gleichartigen Biotops im räumlichen Zusammenhang, erfüllt sind, fachgutachterlich geprüft. Dabei kann festgehalten werden, dass die Parameter der Flächengröße und des räumlichen Zusammenhangs sowie der Erreichbarkeit der besiedelnden Organismen erfüllt sind. Das Ausgleichsgewässer wird als unbeschattetes Flachgewässer eine andere Struktur als der Silbersee bekommen. Diese Strukturen werden aber dafür sorgen, dass in dem Gewässer eine höhere Artenzahl und mehr seltene und gefährdete Arten vorkommen werden. Damit erreicht das Ausgleichsgewässer eine wesentlich höhere naturschutzfachliche Wertigkeit als der von der Beseitigung betroffene Silbersee. Aus Sicht des Biotopschutzes kann die Beseitigung des Silbersees somit im räumlichen Zusammenhang in gleichartiger Weise ausgeglichen werden. Die Voraussetzungen für eine Ausnahme liegen vor.

7.14 Waldausgleich

Hinsichtlich der ggf. zukünftigen Beseitigung der im Plangebiet befindlichen Waldflächen ist nach Angaben des Landesbetriebs Wald und Holz NRW eine entsprechende Kompensation im Verhältnis 1:2 zu schaffen. Nach intensiver Suche konnten keine verfügbaren Flächen für die erforderliche Kompensationsmaßnahme im Stadtgebiet von Münster gefunden werden.

Im Sinne des LEP NRW gelten alle Regionen mit ländlicher Raumstruktur, die einen Waldanteil von unter 25 % der Gesamtfläche aufweisen, als waldarm. Im Stadtgebiet von Münster gibt es etwa 4.970 ha Wald, dies entspricht ca. 16,5 % der Gesamtfläche von 302 km². Münster gilt daher als waldarm. Die gesamte Region des Münsterlands gehört mit einem Waldanteil von 14,2 % zu den waldärmsten Regionen des Landes NRW (Landesdurchschnitt: 25,5 %). Dies liegt nicht zuletzt daran, dass der größte Teil der Fläche gemäß dem Regionalplan Münsterland als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet wird. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde Einigung darüber erzielt, dass die Kompensationsmaßnahme auch über das Stadtgebiet von Münster hinaus im regionalen Zusammenhang des Münsterlands umgesetzt werden kann.

Die Waldkompensation wird in Form einer Erstaufforstung auf einer Fläche von rd. 20 000 m² auf folgenden Flurstücken umgesetzt. Die Flächen wurden für eine Erstaufforstung vertraglich gesichert.

Tabelle 18: Flächen zur Erstaufforstung

Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück	Vertragsfläche
Billerbeck	**Billerbeck-Kirchspiel**	36	91 (tlw.)	264 m²
Billerbeck	**Billerbeck-Kirchspiel**	26	62 (tlw.)	7.200 m²
Billerbeck	**Billerbeck-Kirchspiel**	36	84 (tlw.) 85 (tlw.)	5.620 m²
Billerbeck	**Billerbeck-Kirchspiel**	25	429 (tlw.) 428 (tlw.)	6.916 m²
			Gesamt	**20.000 m²**

Die Umsetzung der waldrechtlichen Kompensation wurde städtebaulichen Vertag zwischen der Stadt Münster, der BASF und der Stiftung Westfälische Kulturlandschaft einschließlich einer dinglichen Sicherung zugunsten der Stadt Münster geregelt. Ferner wird die Waldausgleichsmaßnahme zur dauerhaften Sicherung in ein anerkanntes Ökopunktekonto eingebucht.

8 Flächenbilanz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Tabelle 19: Flächenbilanz

Plangebiet gesamt	**rd.**	**379.000** m²	**100 %**
Private Straßenverkehrsfläche	rd.	200 m²	0,05 %
Industriegebiet	rd.	378.800 m²	99,95 %

9 Auswirkungen auf die Umwelt / Umweltbericht gemäß § 2a BauGB

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchgeführt.

Die Bebauungsplanaufstellung dient der dauerhaften städtebaulichen Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion und der im Bestand vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebiets, einschließlich der damit verbundenen Emissionen und des angemessenen Sicherheitsabstands i.S.d. § 3 Abs. 5c BImSchG unter Wahrung der Schutzansprüche der Nachbarschaft.

Infolge der Bestandsorientierung der Planung sind erhebliche umweltbezogene Auswirkungen nicht zu erwarten. Eine nach Schutzgütern detaillierte Übersicht über die möglichen Umweltauswirkungen der Bebauungsplanaufstellung ist in dem Umweltbericht über die durchzuführende Umweltprüfung enthalten, der ein gesonderter Bestandteil der Bebauungsplanbegründung ist.

10 Realisierung der Planung / Durchführungsmaßnahmen

Die Verwirklichung des Bebauungsplans wird sich auf die persönlichen Lebensumstände der im Plangebiet arbeitenden Menschen zwar auswirken, nachteilige Auswirkungen in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht sind jedoch nicht ersichtlich. Ein Sozialplan ist daher nicht erforderlich.

Bei dem Bereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung handelt es sich um ein Bestandsgebiet. Die Erschließung ist bereits erstellt.

STADT MÜNSTER
Stadtplanungsamt

Umweltbericht

zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 Teilbereich II: Hiltrup – BASF-Werksgelände (Glasuritstraße / Dortmund-Ems-Kanal / Bahnstrecke Hamm-Emden)

Inhalt Seite

1 Einleitung 3
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans 4
1.1.1 Ziele des Bauleitplans 4
1.1.2 Inhalt des Bauleitplans 6
1.1.3 Angaben zum Standort, zu Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben 9
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind 11
1.2.1 Baugesetzbuch (BauGB) 11
1.2.2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImschG) 11
1.2.3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 12
1.2.4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) 14
1.2.5 Bundes-Klimaschutzgesetz 14
1.2.6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) 15
1.2.7 Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) 15
1.2.8 DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ 16
1.2.9 DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ 16
1.2.10 Seveso-III-Richtlinie 16
1.2.11 Klimaschutzplan 2050 16
1.2.12 Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen 17
1.2.13 Regionalplan Münsterland 18
1.2.14 Flächennutzungsplan 18
1.2.15 Landschaftsplan Münster 19
1.2.16 Münster Klimaschutz 2050 19
1.2.17 Handlungsprogramm Klimaschutz 2030 20
1.2.18 Luftreinhalteplan 20
2 Methode der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands 20
3 Umweltauswirkungen 22
3.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 22
3.1.1 Basisszenario 24
3.1.2 Nichtdurchführung der Planung 34
3.1.3 Prognose 34
3.1.4 Maßnahmen 42
3.1.5 Bewertung 49
3.2 Fläche und Boden 49
3.2.1 Basisszenario 50
3.2.2 Nichtdurchführung der Planung 52
3.2.3 Prognose 53
3.2.4 Maßnahmen 54
3.2.5 Bewertung 55
3.3 Wasser 55
3.3.1 Basisszenario 55
3.3.2 Nichtdurchführung der Planung 57
3.3.3 Prognose 57

3.3.4 Maßnahmen 59
3.3.5 Bewertung 60
3.4 Luft und Klima 60
3.4.1 Basisszenario 61
3.4.2 Nichtdurchführung der Planung 63
3.4.3 Prognose 65
3.4.4 Maßnahmen 68
3.4.5 Bewertung 71
3.5 Landschaft und Ortsbild 71
3.5.1 Basisszenario 72
3.5.2 Nichtdurchführung der Planung 73
3.5.3 Prognose 73
3.5.4 Maßnahmen 74
3.5.5 Bewertung 74
3.6 Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt 75
3.6.1 Basisszenario 75
3.6.2 Nichtdurchführung der Planung 80
3.6.3 Prognose 81
3.6.4 Maßnahmen 84
3.6.5 Bewertung 86
3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter 87
3.7.1 Basisszenario 87
3.7.2 Nichtdurchführung der Planung 87
3.7.3 Prognose 88
3.7.4 Maßnahmen 89
3.7.5 Bewertung 89
3.8 Sonstige Belange des Umweltschutzes 89
3.8.1 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 89
3.8.2 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 91
3.8.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe 91
4 Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen 92
5 Wechselwirkungen 93
6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 94
6.1 Untersuchung von unterschiedlichen Standorten für die beabsichtigte Nutzung 95
6.2 Untersuchung von unterschiedlichen Nutzungen am beabsichtigten Standort 95
7 Zusätzliche Angaben 96
7.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten 96
7.2 Maßnahmen zur Überwachung 100
7.3 Zusammenfassung 100

1 Einleitung

Die Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts ist nach Maßgabe der gesetzlichen Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB erfolgt. Aus dem unmittelbaren Zusammenhang zur Vorbereitung der planerischen Abwägungsentscheidung ergibt sich dabei die Notwendigkeit zur Untersuchung und Darstellung der nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i.V.m. § 2 Abs. 4 und § 1a BauGB für die Abwägung insbesondere zu berücksichtigenden Umweltbelange. Die Bewertung im Rahmen des Umweltberichts ist dabei ausschließlich umweltintern anhand verfügbarer Bewertungsmaßstäbe im Sinne der Umweltvorsorge erfolgt. Die Einbeziehung z.B. städtebaulicher Aspekte erfolgt erst in der Berücksichtigung aller anderen Belange in der planerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB.

Im Umweltbericht wurden sowohl nachteilige als auch positive Auswirkungen auf die Umwelt aufgenommen. Die Umweltprüfung dient der ordnungsgemäßen Vorbereitung der Abwägungsentscheidung. Untersuchungsumfang und -tiefe sind daher auf erhebliche, abwägungsrelevante Umweltauswirkungen begrenzt. Ab wann Umweltauswirkungen als erheblich eingestuft werden, wird von Informationen über den Standort und der Planung abhängig gemacht. Maßgeblich ergibt sich eine Erheblichkeit auf der Grundlage der in den fachlich-normativen Vorgaben festgelegten Maßstäbe. Aus der Formulierung des § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB, dass nur die „voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden“ sollen, ist zudem zu entnehmen, dass keine komplexen Zukunftsbetrachtungen vorgenommen werden müssen. Auch der in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB enthaltene Grundsatz der Angemessenheit deutet auf die Beschränkung der Untersuchung auf das Wesentliche hin: „Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.“

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind die Auswirkungen eines Bauleitplans – und damit auch der vorliegend begründete Bebauungsplan Nr. 256 II, 1. Änderung – auf die Umweltbelange im Aufstellungsverfahren im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung zu untersuchen und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zu dokumentieren, der als ein gesonderter Bestandteil der Begründung beigefügt wird. Dabei sind der Bestand der Umweltbelange und Schutzgüter im Planungsgebiet, die infolge der Realisierung zu erwartenden Einwirkungen auf diese, sowie die im Rahmen der Planung ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und zur Verminderung sowie zum Ausgleich von schädlichen Umwelteinwirkungen zu dokumentieren. Außerdem sind eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands für den Fall der Nichtdurchführung und eine Prüfung von Alternativen anzustellen.

Im Rahmen des Verfahrens zur vorliegenden Bauleitplanung ist der Umweltbericht insoweit auf das beschränkt worden, was auf dieser Planungsebene abgeschätzt werden kann. Die Betrachtung der Auswirkungen erfolgt im Sinne des Nachweises der Machbarkeit der Planung.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Gemäß der Anlage 1 Nr. 1 BauGB erfolgt eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

1.1.1 Ziele des Bauleitplans

Gemäß der Anlage 1 Nr. 1 lit. a) BauGB werden die Ziele des Bauleitplans im Rahmen des Umweltberichts kurz dargestellt.

Der Rat der Stadt Münster hat gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in seiner Sitzung vom 06. April 2022 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung beschlossen. Ziel der Änderung des Bebauungsplans ist die dauerhafte planungsrechtliche Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion und der im Bestand vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebiets bei gleichzeitiger Sicherstellung der Schutzansprüche der umgebenden Nutzungen. Im Rahmen des Änderungsverfahrens erfolgen u.a. die erforderlichen Betrachtungen und Abwägungen der damit verbundenen Schallemissionen, Luftschadstoffe und des angemessenen Sicherheitsabstands i.S.d. § 3 Abs. 5c Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

Die räumliche Situation ist maßgeblich durch eine historisch gewachsene Gemengelage geprägt. Seit der Ansiedlung der BASF im Jahr 1903 am heutigen Standort ist eine Gemengelage zwischen dem industriell geprägten Bereich der BASF einerseits und der durch Wohnnutzungen geprägten Umgebung andererseits über Jahrzehnte historisch gewachsen, ohne dass in der Vergangenheit städtebauliche Konflikte beobachtet werden konnten.

Die Konfliktfreiheit soll beibehalten werden. So ist die grundlegende Planungsprämisse für das Bebauungsplanverfahren, dass die Emissionen, die auf die angrenzende Wohnbevölkerung einwirken können, sowie die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht nicht erhöht werden dürfen.

Im Bebauungsplan Nr. 256 Hiltrup – Marktallee / Kardinalstraße / Dortmund-Ems-Kanal / Westfalenstraße – Teilbereich II – Hansestraße vom 11.10.1985 ist für das Werkgelände der BASF in Hiltrup an der Glasuritstraße ein Industriegebiet gem. § 9 BauNVO 1977 festgesetzt. Das Industriegebiet ist horizontal hinsichtlich der zulässigen Art der baulichen Nutzung in Teilbaugebiete gegliedert.

Die im Bereich des Werkgeländes der BASF nach den textlichen Festsetzungen zulässigen industriellen Tätigkeiten im Industriegebiet schränken die BASF in ihrer zukünftigen Entwicklung an dem Standort ein. Die zulässige Art der baulichen Nutzung ist in Form eines Positivkatalogs festgesetzt. Das bedeutet, dass in der Zone entlang der Glasuritstraße im Wesentlichen Büros, Schulungseinrichtungen, Anwendungstechnische Abteilungen, Lager und Laboratorien betrieben werden können, in einer mittleren Zone zusätzlich Betriebe der Lackherstellung ohne Kunstharzherstellung zulässig sind und in der südlichen, dem Dortmund-Ems-Kanal zugewandten Zone, Betriebe der Lack- und Farbherstellung ohne Einschränkung einschließlich Kunstharzherstellung, Nebenbetriebe und Entsorgungsanlagen errichtet und betrieben werden können.

Durch die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung in Form eines Positivkatalogs ist die Etablierung der Produktionen von innovativen und nachhaltigen Produkten am Standort Münster zurzeit nicht möglich. Die Voraussetzungen für eine Befreiung von der Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung nach § 31 Abs. 2 BauGB liegen gleichermaßen nicht vor, da die Grundzüge der Planung berührt würden.

Gem. § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die Stadt Münster durch die Aufstellung des Bebauungsplans die dauerhafte städtebauliche Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion innerhalb des Plangebiets bei gleichzeitiger Sicherstellung der Schutzansprüche der Umgebung, einschließlich der damit verbundenen Schallemissionen und des angemessenen Sicherheitsabstands i.S.d. § 3 Abs. 5c BImSchG.

Im Hinblick auf die, ergänzend zu der am Standort Münster etablierten Kernkompetenz Farben und Lacke, geplante Erweiterung der Handlungsfelder soll weiterhin ein Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt werden. Im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan soll jedoch die zulässige Art der baulichen Nutzung insoweit angepasst werden, dass Entwicklungsspielräume für zukünftige Innovationen ermöglicht werden.

Darüber hinaus werden durch eine Erweiterung der Handlungsfelder am schon bestehenden Standort der BASF die Belange des Umweltschutzes i.S.d § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, insbesondere der Flächeninanspruchnahme i.S.d § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB, durch eine Vermeidung einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme an einem weniger optimal erschlossenen Standort, bei der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans berücksichtigt. Gleichzeitig wird die geplante städtebauliche Verdichtung in geordnete Bahnen gelenkt.

Zudem werden insbesondere die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 8 lit. c) BauGB und die Belange der Wirtschaft i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 8 lit. a) BauGB berücksichtigt. Auf diese Weise sollen mit der Bebauungsplanaufstellung die Schaffung und langfristige Sicherung von hochwertigen industriellen Arbeitsplätzen, sowie die Gewährleistung eines deutlichen Wirtschaftsaufkommens innerhalb des Stadtgebiets unterstützt werden.

Planungsziel ist, die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen, also solchen, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, aufgrund des bereits im Bestand vorhanden Betriebsbereichs i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG, sowie die Schall- Luftschadstoff-, Staub- und Geruchsemissionen ausgehend von der bestehenden Situation einschließlich der

hierfür geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen für die angrenzenden schutzwürdigen Gebiete nicht zu erhöhen. Gleichzeitig soll unter dieser Prämisse die Flexibilität der industriellen Handlungsfelder der BASF erhöht werden. Dementsprechend trägt die Aufstellung des Bebauungsplans ebenfalls den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB Rechnung.

Der Bebauungsplan Nr. 256 II soll außerhalb des Geltungsbereichs dieser Änderung unberührt bleiben, sodass sich in diesen Bereichen keine planungsrechtlichen Veränderungen ergeben.

1.1.2 Inhalt des Bauleitplans

Gemäß der Anlage 1 Nr. 1 lit. a) BauGB wird der Inhalt des Bauleitplans einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans im Rahmen des Umweltberichts kurz dargestellt.

Art der baulichen Nutzung

Für die für eine bauliche Nutzung in Frage kommenden Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird entsprechend der dargelegten städtebaulichen Zielsetzung einer bauplanungsrechtlichen Sicherung des Industriestandorts zeichnerisch hinsichtlich der zulässigen Art der baulichen Nutzung einheitlich ein Industriegebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 9 BauNVO festgesetzt, das horizontal in die Teilbaugebiete GI 1 und GI 2 gegliedert ist. Die Ausweisung als Industriegebiet entspricht hinsichtlich der Baugebietskategorie dem Bestandsbebauungsplan und im Übrigen auch einer Beurteilung nach § 34 Abs. 2 BauGB, da im Bestand ohne einen Bebauungsplan ein faktisches Industriegebiet gegeben wäre. Hieran knüpft die Planung an.

Die in diesem Bebauungsplan als Industriegebiet festgesetzten Flächen sind für die Ansiedlung von Industriebetrieben geeignet, wie die bestehenden industriellen Nutzungen belegen, und vorgesehen, soweit von diesen keine nicht zu vertretenden Risiken für nahegelegene schutzbedürftige Nutzungen ausgehen. Um solche Risiken weitestgehend auszuschließen und die Gemengelage durch einen abwägenden Interessenausgleich i.S.d. § 1 Abs. 7 BauGB annähernd zu befrieden, ist ein differenziertes Festsetzungsgerüst mit entsprechenden Einschränkungen der Zulässigkeit von ausgewählten Nutzungen und Anlagenarten im Rahmen des Bebauungsplans verankert. Das Festsetzungsgerüst setzt sich aus den folgenden Bestandteilen zusammen:

Räumliche Pufferzone: Entlang der Glasuritstraße sowie am nördlichen Geltungsbereichsrand wird als Teilbaugebiet/Teilfläche des einen Industriegebiets das GI 1 als eine sog. ‚Pufferzone' festgesetzt, in der Anlagen, die einer Genehmigung gem. § 4 und § 6 BImSchG i.V.m. der 4. BImSchV bedürfen, ausgeschlossen sind. Der Verweis ist statisch. Potentiell besonders störende Anlagen werden soweit wie möglich von der Wohnbebauung weggerückt. Die Pufferzone wird so bemessen, dass das wesentliche Planungsziel der Nutzbarmachung des Silbersees als letzte unbebaute Fläche im Plangebiet für eine industrielle Nutzung umgesetzt werden kann.

Störfall: Eine Festsetzung zum Störfallschutz wird getroffen, die den bestehenden angemessenen Sicherheitsabstand dauerhaft festschreibt, um die störfallrechtliche Gemengelange aus Sicht der planbetroffenen Nachbarn nicht zu verschlechtern. Hinsichtlich des Schutzes vor ‚Dennoch-Störfällen' sind innerhalb des gesamten Geltungsbereichs nur solche Anlagen zulässig, die – wenn sie einen Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Bestandteil eines solchen Betriebsbereichs sind – nicht zur Folge haben, dass der Betriebsbereich einen angemessenen Sicherheitsabstand im Sinne von § 3 Abs. 5c BImSchG auslöst, der den gutachterlich ermittelten angemessenen Sicherheitsabstand aufgrund der im Bestand vorhandenen Nutzungen überschreitet.

Luftschadstoffe und Gerüche: Darüber hinaus sind im gesamten Industriegebiet eine Vielzahl ansonsten zulässiger typisierend betrachteter Nutzungen und Anlagen, die eine hohe Störwirkung – insbesondere hinsichtlich der Luftschadstoffe und Gerüche – auf die schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung haben, in einem ersten Schritt vollständig ausgeschlossen. Weitergehende Festsetzungen hinsichtlich Luftschadstoffen und Gerüchen werden aus Gründen planerischer Zurückhaltung für nicht ausgeschlossene Anlagen nicht getroffen, da im Einzelfall eine Konfliktverlagerung auf Genehmigungsebene erfolgen kann.

Lärm: Die Bestimmung der Zulässigkeit/Nichtzulässigkeit erheblich belästigender Betriebe erfolgt im vorliegenden Bebauungsplan hinsichtlich etwaiger Lärm-Emissionen zusätzlich in Form einer Lärm-Kontingentierung. Dieses Vorgehen spiegelt zusammen mit den anderen immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen mit Ausschlüssen die überragende Bedeutung des Immissionsschutzes wider, mit der die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB in die Abwägung dieses Bebauungsplans eingestellt wird.

Durch das v.g. Konzept wird für den Industriestandort in der bestehenden Gemengelage ein Festsetzungs- ‚Korsett' geschnürt, durch das in einem ersten Schritt sichergestellt wird, dass keine nicht zu vertretenden Risiken für nahegelegene schutzbedürftige Nutzungen durch den Industriestandort entstehen und gleichzeitig der dauerhafte Betrieb sowie Entwicklungsperspektiven für den Industriestandort in der Form einer Flexibilisierung der Art der baulichen Nutzung gesichert sind. Sofern Anlagen gleichwohl in bestimmten Einzelfällen hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung nicht ausgeschlossen sind, erfolgt eine Konfliktbewältigung hinsichtlich Immissionen auf Genehmigungsebene. Ausgehend von dem Festsetzungsinstrumentarium und dem bisherigen störungsfreien Nebeneinander von Nutzungen sowie der Möglichkeit einer teilweisen Konfliktbewältigung auf Genehmigungsebene im Planzustand wird davon ausgegangen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind. Anhaltspunkte dafür, dass die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen dies nicht umsetzen werden und könnten, gab und gibt es jedenfalls nicht.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird innerhalb der Teilbaugebiete des Industriegebiets u.a. durch eine Grundflächenzahl (GRZ) und eine Baumassenzahl (BMZ) unter Berücksichtigung der Orientierungswerte i.S.d. § 17 BauNVO sowie durch eine maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen (H_{max}) festgesetzt.

Entsprechend der städtebaulichen Konzeption wird innerhalb der Teilbaugebiete des Industriegebiets eine Grundflächenzahl (GRZ) i.H.v. 0,8 zeichnerisch festgesetzt. Im Industriegebiet (GI) ist die Überschreitung der Grundflächenzahl durch die Grundflächen von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
- Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO,
- baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

bis zu einer Grenze von 0,9 gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO zulässig.

Innerhalb der Teilbaugebiete des Industriegebiets wird eine Baumassenzahl i.H.v. 9,0 zeichnerisch festgesetzt.

Für die Teilbaugebiete des Industriegebiets werden jeweils gesonderte maximal zulässige Höhen baulicher Anlagen (H_{max}) i.H.v. 90,0 m ü. NHN (rd. 30 m ü. GOK) im GI 1 und 92,0 m ü. NHN (rd. 32 m ü. GOK) im GI 2 zeichnerisch festgesetzt.

Die festgesetzten maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen (H_{max}) dürfen ausnahmsweise durch untergeordnete technische Bau- und Anlagenteile bis maximal 3,5 m überschritten werden.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die maximal zulässige Höhe von Schornsteinen innerhalb der Teilbaugebiete des Industriegebiets die zeichnerisch festgesetzte maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen ausnahmsweise bis zu einer maximalen Höhe (H_{max}) i.H.v. 140 m ü. NHN (rd. 80 m ü. Grund) überschreiten darf.

Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die Bauweise soll im Hinblick auf die Länge der Gebäude als abweichende Bauweise festgesetzt werden, da bereits im Bestand Gebäude mit einer Länge von über 50 m vorhanden sind.

Für das zeichnerisch festgesetzte Industriegebiet erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen anhand von Baugrenzen. Diese sind derart zeichnerisch festgesetzt, dass die gesamte Fläche des festgesetzten Industriegebiets überbaut werden kann, sodass ein zusammenhängendes Baufenster entsteht. Ausgenommen hiervon sind die zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sowie ein rd. 3 m breiter Abstand zur Geltungsbereichsgrenze.

Verkehrsflächen

An der Glasuritstraße, am Tor 1 des Werkgeländes, wird eine private Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Innerhalb des Werkgeländes erfolgt die Erschließung über private Erschließungswege.

Erzeugung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei der Errichtung von Nichtwohngebäuden Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik oder Solarthermie) zu installieren. Die Anlage muss eine Größe von mindestens 50 % der dafür geeigneten Dachflächen haben.

Von dieser Verpflichtung sind Gebäude ausgenommen, sofern technische Gründe der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie entgegenstehen.

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in einem 15 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie der nordwestlichen Grenze, entlang der Glasuritstraße, so auszuführen sind, dass sie die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ gem. DIN 4109 ‘Schallschutz im Hochbau‘, Ausgabe Januar 2018, Teil 1 ‘Mindestanforderungen‘ sowie Teil 2 ‘Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen‘ (Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e. V.) erfüllen.

Grünflächen und Begrünung

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass Dachflächen mit einer Dachneigung bis zu 15° von neuerrichteten baulichen Anlagen vollflächig fachgerecht mit einer mindestens 0,1 m starken Substratschicht (ohne Drän- und Filterschicht gerechnet) zu bedecken sowie extensiv zu begrünen und als begrünte Fläche dauerhaft zu unterhalten sind, soweit technische Gründe einer Dachbegrünung nicht entgegenstehen.

Innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) BauGB zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die bestehenden Bepflanzungen als gehölzreiche Sukzessionsfläche mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen sowie die angepflanzten Solitärbäume dauerhaft zu erhalten. Ausfälle der Solitärbäume sind gleichwertig zu ersetzen.

Weiterhin wird zur Durchgrünung des Gebiets festgesetzt, dass je angefangene fünf oberirdische Stellplätze ein standortgerechter und einheimischer Baum nach Baumartenliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Die Bäume sind im unmittelbaren Nahbereich der Stellplatzanlage zu pflanzen.

1.1.3 Angaben zum Standort, zu Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Gemäß der Anlage 1 Nr. 1 lit. a) BauGB sind nachfolgend Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der Bebauungsplanänderung dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung liegt im Süden des Stadtteils Hiltrup der Stadt Münster. Das nähere Umfeld des Geltungsbereichs weist eine komplexe

Gemengelage auf. Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich Allgemeine Wohngebiete, Gewerbegebiete und eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung ‚Schule'. Zudem grenzen im Süden die ‚Alte Fahrt' des Dortmund-Ems-Kanals und im Osten die Bahnstrecke Hamm-Emden an den Geltungsbereich an. Der Geltungsbereich befindet sich in einem Abstand von rd. 400 m zur Straße ‚Marktallee', die Bestandteil des zentralen Versorgungsbereichs des Stadtteils Hiltrup ist.

Der Geltungsbereich umfasst den Werkstandort der BASF und wird industriell genutzt. Das Werkgelände der BASF ist geprägt von einer kleinteilig strukturierten Bebauung, die unterschiedlichen Nutzungszwecken dient. Durch den gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II wird das Werkgelände der BASF entsprechend der Art der Betriebe und Anlagen horizontal gegliedert. Der Gliederung entsprechend befinden sich im nördlichen und westlichen Bereich des Geltungsbereichs Verwaltungsgebäude, Labore und Sozialeinrichtungen. Im Zentrum des Werkgeländes hingegen befinden sich Gebäude für die Lagerung von Rohstoffen und Fertigprodukten, Tanklager, Produktionsanlagen sowie Nebenanlagen.

Nördlich angrenzend an den Werkszaun gliedert sich der Parkplatz für die Mitarbeiter des Werks an. Der Mitarbeiterparkplatz befindet sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung. Der Parkplatz für den ankommenden und abfahrenden Schwerlastverkehr, der sich innerhalb des Geltungsbereichs befindet, grenzt westlich an das Werkgelände an.

Im westlichen Teil des Geltungsbereichs befinden sich potentielle Flächen für eine Erweiterung des Werkgeländes, die teilweise im Eigentum der BASF stehen und teilweise auf der Grundlage eines Erbbaurechts genutzt werden. Im Südwesten befindet sich auf Flurstücken im Eigentum der BASF ein Vereinszentrum, das von spanischen Mitarbeitern gegründet wurde.

Das gesamte Plangebiet ist im Bestand von einem hohen Versiegelungsgrad geprägt. Lediglich im Westen befinden sich größere Flächen, die nicht versiegelt sind. Hierbei handelt sich u.a. um den Silbersee, der i.S.d § 30 BNatSchG ein gesetzlich geschütztes Biotop ist und für die BASF eine potentielle Erweiterungsfläche darstellt. Diese Flächen sind bereits durch den Bebauungsplan Nr. 256 II als Industriegebiet gem. § 9 BauNVO 1977 festgesetzt.

Im geltenden Flächennutzungsplan der Stadt Münster ist das Werkgelände der BASF als eine Gewerbliche Baufläche (G) dargestellt. Die durch die Änderung des Bebauungsplans verfolgten Ziele entsprechen den Darstellungen des Flächennutzungsplans, sodass ein Bebauungsplan mit der Ausweisung eines Industriegebiets aus diesem i.S.d. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden kann. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Gemäß der Anlage 1 Nr. 1 lit. b) BauGB sind nachfolgend die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, dargestellt.

1.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen und Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß entsprechend beschränkt werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen sollen Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt werden.

Diesem Gebot wird mit der vorliegenden Planung Rechnung getragen. Durch die Überplanung der gewerblich/industriell genutzten Flächen im Einklang mit den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung erfolgt eine städtebauliche Ordnung, die eine diesem Bebauungsplan zugrundeliegende Bedarfsbefriedigung dienende Inanspruchnahme von Flächen und großflächige Bodenversiegelung bspw. im Außenbereich vermeidet.

1.2.2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImschG)

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist das ‚Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge'. Wesentliches Ziel des Gesetzes ist es, „[…] Menschen, Tiere und Pflanzen […] vor schädlichen Umwelteinwirkungen […] zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen". In diesem Gesetz sind sowohl das Verursacherprinzip als auch das Vorsorgeprinzip verankert (vgl. § 5 BImSchG). Neben dem BImSchG sind die auf seiner Grundlage erlassenen Verordnungen (z.B. die 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung) und die auf der Grundlage von § 48 BImSchG erlassenen Verwaltungsvorschriften (z.B. die TA Lärm und die TA Luft) zu beachten. Teilweise sind die Bestimmungen für die Bauleitplanung nicht unmittelbar bindend, aber als Orientierungshilfe verwendbar. Darüber hinaus kommen technische Regelwerke wie die DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau' zur Anwendung, in denen Orientierungswerte als Zielvorstellungen verankert sind. Im Plan werden sie wie folgt berücksichtigt.

Die bestehenden Lärmbelastungen im Plangebiet und in dessen Einwirkungsbereich wurden gutachtlich untersucht und bewertet. Bestehende Überschreitungen von Grenz-, Richt- und Orientierungswerten werden soweit erforderlich und möglich auf der Ebene des Bebauungsplans berücksichtigt. Im Zuge des Bebauungsplans wird durch die Festsetzung einer Lärmemissionskontingentierung die Einhaltung der entsprechenden Werte an den maßgeblichen Immissionsorten gesichert.

Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sollen im Rahmen und mit Mitteln der Bauleitplanung u.a. die Auswirkungen von schweren Unfällen in Betriebsbereichen i.S.d. Art. 3

Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU – Seveso-III-Richtlinie 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 Seveso-III-Richtlinie enthält sowohl Regelungen für betriebsbezogene Anforderungen an Anlagen als auch Vorgaben für die ‚Überwachung der Ansiedlung', die nach der englischen Sprachweise auch als ‚land-use planning' bezeichnet wird. Das europarechtliche Konzept des ‚land-use planning' ist in Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie geregelt. Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie hat das Ziel, die Auswirkung von sogenannten ‚Dennoch-Störfällen', also solchen, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, durch die Wahrung angemessener Abstände – i.S.d. Art. 13 Abs. 2 der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 1) – zwischen Seveso-Betrieben (Betriebsbereichen i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG) einerseits und den oben aufgeführten schutzbedürftigen Bereichen und Nutzungen andererseits so gering wie möglich zu halten (‚passiv-planerischer Gefahrstoffschutz').

Die planerische Absicht einer grundsätzlichen Zukunftsoffenheit innerhalb des Plangebiets, insbesondere die bestehende Gemengelage, bietet ausreichend Anlass, Nutzungen mit Betriebsbereichen i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG insoweit zuzulassen, dass durch diese keine Verschlechterung der derzeitigen Situation entsteht.

Die störfallrechtlichen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung berücksichtigen die Vorgaben des BImSchG.

1.2.3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Wesentliches Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist der Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln oder wiederherzustellen (§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Auch im besiedelten Bereich erfolgen der gesetzliche Schutz und eine Entwicklung noch vorhandener Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen (§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Darüber hinaus ist der besondere Artenschutz bestimmter Tier- und Pflanzenarten (§§ 44 und 45 BNatSchG) eine relevante gesetzliche Zielstellung für diesen Bebauungsplan.

Diesbezüglich sind umfangreiche fachgutachterliche Untersuchungen erfolgt und die Ergebnisse dezidiert für die einzelnen Tierarten im Fachgutachten dargestellt sowie erforderliche Maßnahmen getroffen worden. In diesem Umweltbericht sind die wesentlichen Aspekte der fachgutachterlichen Bewertung zusammengefasst. Der Bebauungsplan berücksichtigt die gutachterlich ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung einer Verwirklichung der Verbotstatbestände in Form von Hinweisen.

Im Rahmen der geplanten 1. Änderung des Bebauungsplans 256 II der Stadt Münster soll das im Plangebiet vorhandene gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop ‚Silbersee' aufgegeben und im industriellen Zusammenhang seitens der BASF genutzt werden. Konkret bedeutet dies die Verfüllung des Silbersees sowie die Entfernung der den Silbersee umfassenden Vegetation, soweit dies für eine industrielle Nutzung erforderlich ist.

Das bestehende Biotop ‚Silbersee' bleibt von der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung unberührt, da die Fläche weiterhin als Industriegebiet festgesetzt ist und durch die Bauleitplanung kein Verstoß gegen die Verschlechterungsverbote gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG vorliegt. Erst die daran anschließende Errichtung von baulichen Anlagen kann eine solche Wirkung zeigen, demgemäß können Ausnahmen oder Befreiungen nur für die einzelnen Bauvorhaben, nicht aber schon für den zugrunde liegenden Bebauungsplan erteilt werden. Auch wenn die kommunale Bauleitplanung Beeinträchtigungen geschützter Biotope nicht aus sich heraus bewirkt, sondern sich im Regelfall auf die planerische Vorbereitung einer für den Biotopschutz bedeutsamen Bodennutzung beschränkt, kann sich der zur Überplanung gesetzlich gesicherter Biotope entschlossene Rat der Stadt Münster nicht einfach abwägend über die diesbezüglichen Integritätsinteressen hinwegsetzen. Mögen die Verbote des § 30 Abs. 2 BNatSchG auch an sich nur tatsächliche Einwirkungen negativer Art, nicht aber deren planerische Vorbereitung betreffen, können sie sich für die Bauleitplanung dennoch als wirksames Hindernis erweisen. Erweist sich nämlich, dass die Darstellungen bzw. Festsetzungen eines Bauleitplans nur unter Verletzung einschlägiger Verbote umgesetzt werden können, entspricht der Plan nicht den Anforderungen des § 1 Abs. 3 BauGB.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird in die Ausnahmelage hineingeplant. Das bedeutet, dass die entsprechende Ausnahme erst zu beantragen und zu erteilen ist, wenn der eigentliche Eingriff in Gestalt der Überbauung des Silbersees als gesetzlich geschütztes Biotop erfolgt. Im Zuge der Bauleitplanung wird nachgewiesen, dass der Beseitigung des Biotops für die industrielle Nutzung der Fläche keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen. Von der Möglichkeit des § 30 Abs. 4 BauGB mit einer vorgezogenen Ausnahme im Planverfahren wird aufgrund der derzeit nicht absehbaren Verfüllung des Silbersees kein Gebrauch gemacht.

Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Durch einen städtebaulichen Vertrag wird sichergestellt, dass eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG beantragt und der erforderliche Naturschutzausgleich gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB in räumlicher Nähe auf einer Ersatzfläche umgesetzt wird. Dabei handelt es sich um die Fläche ‚Zur Vogelstange' in der Gemarkung Hiltrup, Flur 13, Flurstück 75, die etwa 700 m von dem bestehenden Biotop ‚Silbersee' entfernt liegt. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Münster. Die Verfügbarkeit dieser Fläche ist im städtebaulichen Vertrag für den Biotopausgleich gesichert.

Hinsichtlich der zukünftigen Beseitigung der im Plangebiet befindlichen Waldflächen ist nach Angaben des Landesbetriebs Wald und Holz NRW eine entsprechende Kompensation im Verhältnis 1:2 zu schaffen. Nach intensiver Suche konnten keine verfügbaren Flächen für die erforderliche Kompensationsmaßnahme im Stadtgebiet von Münster gefunden werden.

Im Sinne des LEP NRW gelten alle Regionen mit ländlicher Raumstruktur, die einen Waldanteil von unter 25 % der Gesamtfläche aufweisen, als waldarm. Im Stadtgebiet von Münster gibt es etwa 4.970 ha Wald, dies entspricht ca. 16,5 % der Gesamtfläche von 302 km². Münster gilt daher als waldarm. Die gesamte Region des Münsterlands gehört mit einem Waldanteil von 14,2 % zu den waldärmsten Regionen des Landes NRW (Landesdurchschnitt: 25,5 %). Dies liegt nicht zuletzt daran, dass der größte Teil der Fläche gemäß dem Regionalplan Münsterland als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet wird. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde Einigung darüber erzielt, dass die Kompensationsmaßnahme auch über das Stadtgebiet von Münster hinaus im regionalen Zusammenhang des Münsterlands umgesetzt werden kann.

Die Umsetzung der waldrechtlichen Kompensation wurde in einem städtebaulichen Vertag zwischen der Stadt Münster und der BASF einschließlich einer dinglichen Sicherung zugunsten der Stadt Münster geregelt.

1.2.4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

In § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind Grundsätze zur nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen formuliert. Dazu gehört u.a., schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Der Großteil des Plangebiets ist als Altlastenverdachtsfläche im Altlastenkataster der Stadt eingetragen. Die Altstandorte sind im Plan gekennzeichnet. In nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind die Flächen – abhängig von der Sensibilität der beantragten Nutzung – genauer zu untersuchen.

1.2.5 Bundes-Klimaschutzgesetz

Mit dem Klimaschutzgesetz (KSG) wird das Ziel verfolgt, bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen. Zwischenziele dabei sind eine Verringerung der Treibhausgasemissionen bis spätestens zum Jahr 2030 um mindestens 65 % gegenüber dem Niveau des Jahres 1990 (§ 3 Abs. 1 Satz 2 KSG); bis zum Jahr 2040 soll dies um mindestens 88 % der Fall sein. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden.

Zur Erreichung dieses Ziels werden im KSG Sektorenziele und Sofortprogramme zu ihrer Realisierung vorgesehen. Die Anlagen 1 und 2 zu § 4 KSG schreiben verbindliche Reduktionsraten für die Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft vor. Danach soll die Reduktion bis zum Jahr 2030 in der Energiewirtschaft 61 % bis 62 %, in der Industrie 49 % bis 51 %, im Verkehr 40 % bis 42 %, in der Gebäudewirtschaft 66 % bis 67 % und in der Landwirtschaft 31 % bis 34 % betragen. Werden die genannten Jahresemissionsmengen in einem Sektor in einem Berichtsjahr überschritten, ist nach § 8 KSG ein Sofortprogramm für den jeweiligen Sektor vorzulegen, um die Einhaltung der Jahresemissionsmenge für die folgenden Jahre sicherzustellen.

Vor diesem Hintergrund sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans bei der Errichtung von Nichtwohngebäuden Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik oder Solarthermie) zu installieren. Die Anlage muss eine Größe von mindestens 50 % der dafür geeigneten Dachflächen haben. Die Regelung orientiert sich an den Begrifflichkeiten in § 42a BauO NRW 2018, die zur Auslegung der unbestimmten Rechtsbegriffe herangezogen werden können.

1.2.6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das Plangebiet liegt nicht in einem Hochwasserrisikogebiet im Sinne des § 73 Abs. 1 WHG. Die Belange des Hochwasserschutzes werden nicht berührt.

Aufgrund der bestehenden und auch zukünftigen industriellen Nutzung des Plangebiets können wassergefährdende Stoffe im Plangebiet gehandhabt werden. Die Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 62 WHG sind im Zuge der Genehmigungsplanung zu beachten.

Im Rahmen der geplanten 1. Änderung des Bebauungsplans 256 II der Stadt Münster soll der Silbersee aufgegeben und im industriellen Zusammenhang seitens der BASF genutzt werden. Konkret bedeutet dies die Verfüllung des Silbersees. Es wird angestrebt, in räumlicher Nähe auf der Fläche ‚Zur Vogelstange' ein Ersatzgewässer zu schaffen. Die Fläche liegt in der Gemarkung Hiltrup, Flur 13, Flurstück 75, die etwa 700 m von dem bestehenden Silbersee entfernt ist. Für die Errichtung des Ersatzgewässers ist eine wasserrechtliche Planfeststellung gemäß § 68 WHG erforderlich.

1.2.7 Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

Der Luftreinhalteplan Münster enthält keine Maßnahmen die Planungen des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung betreffend. Aufgrund der bestehenden und auch zukünftigen industriellen Nutzung des Plangebiets können Luftschadstoffe im Plangebiet emittiert werden.

Im gesamten Industriegebiet sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans 256 II, 1. Änderung, eine Vielzahl ansonsten zulässiger typisierend betrachteter Nutzungen und Anlagen, die eine hohe Störwirkung auf die schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung haben, ausgeschlossen. Weitergehende Festsetzungen hinsichtlich Luftschadstoffen und Gerüchen werden aus fachgutachterlicher Sicht nicht empfohlen, da im Einzelfall eine Konfliktverlagerung auf Genehmigungsebene erfolgen kann. Die Anforderungen an den Umgang mit Luftschadstoffen gemäß TA Luft sind im Zuge der Genehmigungsplanung zu beachten.

1.2.8 DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“

In der DIN 18005, ‚Schallschutz im Städtebau‘, werden Orientierungswerte aufgeführt, deren Einhaltung in der Bauleitplanung für den Schutz vor Lärmemissionen angestrebt werden soll. Die DIN 18005 enthält schalltechnische Orientierungswerte, aber keine eigenen Ermittlungsverfahren. Sie verweist vielmehr auf verschiedene lärmtechnische Regelwerke, z.B. auf die TA Lärm für den Gewerbelärm. Die DIN 18005 ist maßgeblich der Bewertung und Bewältigung der im Planverfahren ermittelten Immissionskonflikte zugrunde gelegt worden.

1.2.9 DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“

In der DIN 4109 ‚Schallschutz im Hochbau‘ sind Anforderungen an den Schallschutz mit dem Ziel festgelegt, Menschen in Aufenthaltsräumen vor unzumutbaren Belästigungen durch Schallübertragung zu schützen.

Zur Sicherstellung der schalltechnischen Anforderungen werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. Auf Basis der schalltechnischen Untersuchungen resultiert im Plangebiet überwiegend ein maßgeblicher Außenlärmpegel von L_a = 68 dB(A), in einem ca. 15 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze, neben der Bahnstrecke, sowie entlang der Glasuritstraße von L_a = 73 dB(A).

1.2.10 Seveso-III-Richtlinie

Die Seveso-III-Richtlinie beinhaltet die Zielstellung, Gefahren durch schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen zu beherrschen. Sie legt Bestimmungen für die Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und für die Begrenzung der Unfallfolgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt fest, um auf abgestimmte und wirksame Weise ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten.

Die Einhaltung des durch die Seveso-III-Richtlinie vorgegebenen Standards spielt in der Planung eine erhebliche Rolle, weil im Plangebiet Störfallbetriebe angesiedelt sind. Die Probleme des Störfallrechts sind umfassend gutachterlich erfasst worden. Im Ergebnis ist der angemessene Sicherheitsabstand ermittelt und in den Plan eingetragen worden. Die Planfestsetzungen berücksichtigen den angemessenen Sicherheitsabstand, indem dieser im Hinblick auf die Konfliktbewältigung der störfallrechtlichen Gemengelage als maßgebliche Bezugsgröße für die Erreichung des Planungsziels keiner Verschlechterung der störfallrechtlichen Gemengelage herangezogen wird.

Die störfallrechtlichen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung berücksichtigen die Vorgaben des Störfallrechts. Die Anforderungen der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) sind auf diese Weise berücksichtigt worden.

1.2.11 Klimaschutzplan 2050

Der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung zeigt die Grundlinien für die Umsetzung der langfristig angelegten Klimaschutzstrategie Deutschlands auf und bietet damit eine notwendige Orientierung für alle Akteure in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft.

Der Plan enthält keine starren Vorgaben, sondern ist im Rahmen der gesetzten Ziele durch Technologieneutralität und Innovationsoffenheit gekennzeichnet. Er bietet Orientierung für die nächsten Investitionen, insbesondere für die zeitliche Etappe bis zum Jahr 2030.

Die Bundesregierung hat sich im Klimaschutzplan auf Sektorziele verständigt, die einen Pfad zur anteiligen Verringerung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahre 2030 beschreiben.

Dabei wurde unter anderem festgestellt, dass Gebäude unter Berücksichtigung aller direkten und indirekten Emissionen für ca. 30 % (13 % nur direkte Emissionen) der Treibhausgasemissionen verantwortlich sind. Somit besteht in diesem Bereich erhebliches Reduzierungspotential. Ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand soll bis zum Jahr 2050 erreicht werden. Neue Gebäude sollen daher so errichtet werden, dass sie nicht auf fossile Energieträger angewiesen sind und eine Umstellung auf erneuerbare Energien problemlos möglich ist.

Die Zielsetzung, den Gebäudebestand bis zum Jahr 2050 nahezu klimaneutral zu gestalten, wird im Bebauungsplan insofern berücksichtigt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans bei der Errichtung von Nichtwohngebäuden Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik oder Solarthermie) zu installieren sind. Die Anlage muss eine Größe von mindestens 50 % der dafür geeigneten Dachflächen haben. Von dieser Verpflichtung sind Gebäude ausgenommen, sofern technische Gründe der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie entgegenstehen.

Darüber hinaus sind im Zuge des Bebauungsplans innerhalb des Industriegebiets bei Errichtung von neuen baulichen Anlagen die Dachflächen mit einer Neigung bis zu 15° extensiv zu begrünen. Diese Dachbegrünung kann positive Effekte auf die Klimabilanz eines Gebäudes haben.

1.2.12 Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen

Nach Ziel 6.3-1 des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) ist „für emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe in Regionalplänen auf der Basis regionaler Abstimmungen (regionale Gewerbe- und Industrieflächenkonzepte) und in Bauleitplänen ein geeignetes Flächenangebot zu sichern." Nach den Erläuterungen zu diesem Ziel wird unter einem geeigneten Flächenangebot *„ein Flächenangebot verstanden, das*

- *quantitativ ausreichend und qualitativ differenziert – und damit bedarfsgerecht – und gleichzeitig flächensparend ist,*
- *Abstandserfordernisse erfüllt und*
- *unter Beachtung der Ziele der Raumordnung und Berücksichtigung der Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung entwickelt worden ist. […]"*

Als Grundsatz 6.3-2 des LEP NRW ist formuliert, dass die Regional- und Bauleitplanung dafür Sorge tragen soll, *„dass durch das Heranrücken anderer Nutzungen die Entwicklungsmöglichkeiten für emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe innerhalb bestehender Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen nicht beeinträchtigt werden."*

Durch die vorliegende Gemengelage ist das Heranrücken schutzbedürftiger Nutzungen an das Industriegebiet bereits historisch gewachsen. Die Entwicklungsmöglichkeiten für emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe werden jedoch im Zuge des Bebauungsplans durch die Flexibilisierung der Art der baulichen Nutzung unter gleichzeitiger Beachtung der schutzbedürftigen Nutzungen gesichert.

Darüber hinaus wird durch die Änderung des Bebauungsplans am schon bestehenden Industriestandort die Zielsetzung der Sicherung eines geeigneten Flächenangebots berücksichtigt. Die Flexibilisierung der Art der baulichen Nutzung ermöglicht eine bedarfsgerechte Nutzung der Fläche und durch eine Vermeidung einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme an einem weniger optimal erschlossenen Standort wird auch einem flächensparendem Umgang Rechnung getragen. Die Aufstellung des Bebauungsplans entspricht den Zielen der Raumordnung.

1.2.13 Regionalplan Münsterland

Im Regionalplan Münsterland wird das gesamte Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Die anliegende Glasuritstraße ist als Straße für den vorwiegenden großräumigen Verkehr, die Bahnstrecke Hamm-Emden ist als Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr und die ‚Alte Fahrt' des Dortmund-Ems-Kanals ist als Wasserstraße ausgewiesen.

Nach dem Ziel 14.3 ist im Rahmen der Bauleitplanung sicherzustellen, dass eine Nutzung der für stark emittierende Gewerbe und Industrien besonders geeigneten Standorte durch andere, weniger störende Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe ebenso vermieden wird, wie eine Einschränkung durch konkurrierende Raumnutzungen im Umfeld. Darüber hinaus gemäß dem Ziel 14.4 Bauleitplanungen sind tertiäre Nutzungen nur in untergeordnetem Maß in den Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichen zu verwirklichen.

Durch den Ausschluss und die Einschränkung von ansonsten zulässigen Einzelhandelsbetrieben aller Art, Vergnügungsstätten aller Art, Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Bordellen und bordellartigen Betrieben sowie Öffentlichen Betrieben wird sichergestellt, dass das Industriegebiet auch weiterhin für Industriebetriebe aus dem Bereich des produzierenden Gewerbes vorgehalten wird.

Der Regionalrat Münster hat in seiner Sitzung am 12. Dezember 2022 beschlossen, den Regionalplan Münsterland zu ändern. Im Änderungsentwurf ist das Plangebiet weiterhin als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Die o.g. Ziele sind geringfügig redaktionell abgeändert weiterhin im Änderungsentwurf des Regionalplans (Z III.4-2 und Z III.4-3) aufgeführt.

1.2.14 Flächennutzungsplan

Im geltenden Flächennutzungsplan der Stadt Münster ist das Plangebiet als eine Gewerbliche Baufläche (G) dargestellt. Die durch die Änderung des Bebauungsplans verfolgten Ziele entsprechen den Darstellungen des Flächennutzungsplans, sodass ein Bebauungsplan mit der Ausweisung eines Industriegebiets aus diesem i.S.d. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden kann.

1.2.15 Landschaftsplan Münster

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans liegt innerhalb des Geltungsbereichs des in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans 4: Davert und Hohe Ward. Das Plangebiet ist jedoch bereits im Bebauungsplan Nr. 256 II als Industriegebiet festgesetzt und wird im Bestand bereits industriell genutzt und ist durch einen hohen Versiegelungsgrad geprägt.

1.2.16 Münster Klimaschutz 2050

Die Stadt Münster nimmt am Förderprogramm Masterplan 100 % Klimaschutz teil und erweiterte im Zuge dessen die lokalen Klimaschutzziele. Die Stadt Münster plant bis 2050 weitgehend klimaneutral zu werden und strebt daher eine Reduktion der Treibhausgase um 95 % im Vergleich zum Basisjahr 1990 an. Im Zuge dieser Zielsetzung wurden Potentiale zur Energieeinsparung und somit der Erreichung der definierten Ziele festgestellt. Darunter ist unter anderem das Potential Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Industrie definiert und obwohl der Anteil der Industrie in diesem Bereich mit 10 % recht gering ausfällt, wurden auch in diesem Sektor Potentiale erkannt. Der Sektor Industrie zeichnet sich vor allem durch die in der Produktion erforderlichen Energieverbräuche aus, die im Jahre 2015 mit 623 GWh/a bemessen wurden. Der Endenergieverbrauch setzt sich zu 68 % aus Wärme und zu 32 % aus Strom zusammen, dabei macht Prozesswärme mit 90 % den größten Anteil am Wärmeverbrauch aus. Einspareffekte ergeben sich durch einen ressourcen- und materialsparenden technologischen Strukturwandel und beruhen auf einer technologischen Entwicklung. Es wird allgemein davon ausgegangen, dass ein Großteil der Unternehmen bis zum Jahr 2050 allein aus wirtschaftlichen Gründen energetische Einsparmaßnahmen umsetzen wird.

Die Strategie für Münster ist kein starrer Plan, sondern vielmehr ein flexibler Handlungsrahmen, mit dem die Stadt auch zukünftig auf sich ändernde Rahmenbedingungen und Anforderungen reagieren kann. Im Kontext der Industrie setzt Münster auf hohe energetische Standards und branchenspezifische Energiedienstleistungen in neuen Industriegebieten, die Transformation des gewerblich und industriellen Gebäudebestands hin zu klimaneutralen Gebäuden und effizienter Energieversorgung, den Aufbau von gebietsbezogenen Energiemanagement sowie den Ausbau von Informations- und Vernetzungsangeboten.

Die Zielsetzung der Transformation des gewerblich industriellen Gebäudebestands hin zu klimaneutralen Gebäuden wird im Bebauungsplan berücksichtigt. Innerhalb des Industriegebiets sind bei der Errichtung von Nichtwohngebäuden Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik oder Solarthermie) auf den Dachflächen zu installieren. Mit dieser Festsetzung werden bereits auf der Ebene des Bebauungsplans die Energie- und Klimaschutzziele für neuerrichtete bauliche Anlagen im Industriegebiets berücksichtigt und verbindlich festgesetzt. Darüber hinaus sind im Zuge des Bebauungsplans innerhalb des Industriegebiets bei Errichtung von neuen baulichen Anlagen die Dachflächen mit einer Neigung bis zu 15° extensiv zu begrünen. Diese Dachbegrünung kann positive Effekte auf die Klimabilanz eines Gebäudes haben.

1.2.17 Handlungsprogramm Klimaschutz 2030

Im Jahr 2019 hat der Rat der Stadt Münster beschlossen, das Ziel des Masterplans ‚Münster Klimaschutz 2050' bereits bis zum Jahr 2030 umzusetzen. Um dies zu gewährleisten, wurde das Handlungsprogramm Klimaschutz 2030 entwickelt. In dem Handlungsprogramm werden im Vergleich zum Masterplan bereits konkretere Maßnahmen dargestellt. Bei einigen der Maßnahmen handelt es sich um Beratungsleistungen, Förderprogramme und Vernetzungsangebote, die im Zuge der Bauleitplanung keinen Handlungsbedarf auslösen. Die Stadt Münster geht bei der Umsetzung dieser Maßnahmen direkt auf die angesiedelten Unternehmen zu. Die verfolgte Transformation des gewerblichen und industriellen Gebäudebestands hin zu klimaneutralen Gebäuden und effizienter Energieversorgung wurde aus dem Masterplan in das Handlungsprogramm Klimaschutz 2030 übernommen. Darüber hinaus verfolgt die Stadt Münster die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf großflächigen Gewerbeimmobilien.

Die Zielsetzung der Transformation des gewerblich industriellen Gebäudebestands hin zu klimaneutralen Gebäuden sowie der konkreten Maßnahme zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf Gewerbeimmobilien wird im Bebauungsplan – wie in den Ausführungen zum Masterplan ‚Münster Klimaschutz 2050' beschrieben – berücksichtigt.

1.2.18 Luftreinhalteplan

Der im Zuge des Luftreinhalteplans Münster mit Abstand größte ermittelte Emittent ist der Verkehr, daher richten sich die Maßnahmen auch überwiegend darauf. Die Jahres-Gesamtemissionen für NO_X betragen ca. 2.070 t/a, wovon 70 % vom Verkehr, 16 % aus Industrieanlagen und 14 % aus Kleinfeuerungsanlagen emittiert werden. Unter dem Anteil der Industrieanlagen wurde darauf verwiesen, dass der Großteil der Emissionen durch zwei im Stadtgebiet befindliche Heizkraftwerke beigesteuert wird.

Bei der Beurteilung der Emissionen ist zu beachten, dass die meisten industriellen Emissionen über hohe Quellen (Schornsteine) emittiert werden. Diese Emissionen wirken sich, da sie weit getragen werden, auf den regionalen Hintergrund aus. Bedingt durch die urbanen Gegebenheiten kommen zum regionalen Hintergrund noch Anteile aus Straßenverkehr, Schienen-, Schiffs- und Offroadverkehr sowie Immissionen aus nicht genehmigungsbedürftigen Kleinfeuerungsanlagen hinzu. Im ersten Luftqualitätsplan (2009) für das Stadtgebiet von Münster hat sich bereits gezeigt, dass die einzelnen Verursacher keine nennenswerten Beiträge an der Gesamtbelastung liefern.

Maßnahmen im Zuge des Luftreinhalteplans Münster, die sich auf die Belastung durch Industrieanlagen beziehen, bestehen nicht. Es wird lediglich auf das Klimaschutzkonzept (Münster Klimaschutz 2050) und das zwischen Kommune und der örtlichen Wirtschaft bestehende Kooperationsprojekt Ökoprofit Münster verwiesen.

2 Methode der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

In der nachfolgenden Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen

während der Bau- und Betriebsphase der Planung auf die Umweltbelange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i beschrieben. Die Beschreibung erstreckt sich auf die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der Planung.

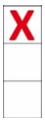
Baubedingte Auswirkungen umfassen voraussichtliche Beeinträchtigungen, die vorübergehend durch die Bautätigkeit verursacht werden. Anlagebedingte Wirkungen in Folge des Vorhandenseins ziehen hingegen dauerhafte Wirkungen durch neue Baukörper nach sich. Betriebsbedingte Wirkungen umfassen Umweltauswirkungen, die voraussichtlich mit der Nutzung des Baugebiets verbunden sind.

Sofern nicht mittel- bis langfristig wiederherstellbare Umweltzustände baubedingt überformt werden, ist bei den baubedingten Auswirkungen i.d.R. davon auszugehen, dass sich innerhalb einer kurzen Zeit ein Zustand einstellt, wie er vor dem Eingriff bestand. Kompensationsmaßnahmen für temporär begrenzte, baubedingte Beeinträchtigungen werden deshalb nicht dargestellt.

Die Auswirkungen der Planung werden hinsichtlich ihrer Erheblichkeit überprüft. Kriterien für die Bestimmung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen sind dabei u.a. ihre Merkmale insbesondere in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit, den kumulativen und grenzüberschreitenden Charakter, die Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt sowie der Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingten sowie anderweitig gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) BauGB bedingten Auswirkungen auf die Umweltbelange und Schutzgüter werden jeweils abschließend 3-stufig bewertet:

Tabelle 1: Legende zur Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

		
Besonders erhebliche <u>negative</u> Umweltauswirkung	**Erhebliche <u>negative</u>** Umweltauswirkung	**Unerhebliche <u>negative</u>, <u>keine</u>** sowie **<u>positive</u>** Umweltauswirkungen

Im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung sind einzelne Schutzgüter (z.B. „Grundwasser“ und „Oberflächenwasser“) zu Umweltbelangen (bspw. „Wasser“) hinsichtlich ihrer realen Zusammenhänge zusammengefasst worden. Dennoch sind das Basisszenario und die Prognose für die jeweiligen Schutzgüter separat dargelegt. Die Bewertung erfolgt jeweils für den zusammengefassten Umweltbelang, um den realen Zusammenhang darzustellen. Einzige Ausnahme bilden die Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“, da es sich beim Schutzgut „Fläche“ um ein abstraktes Schutzgut handelt, dessen Inanspruchnahme wesentlich die Umweltauswirkungen auf andere Schutzgüter bedingt.

In der vorliegenden Bauleitplanung können Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verringerungs- sowie Ausgleichs- und Überwachungsmaßnahmen teilweise verbindlich festgesetzt werden. Sie werden im Rahmen der Bewertung der Umweltauswirkungen berücksichtigt, sofern ihre Umsetzung bereits jetzt tatsächlich gesichert werden kann. Hinweise, die keine rechtsverbindliche Regelung schaffen, sind integriert mit diesen Maßnahmen betrachtet, aber nicht in der Bewertung der Umweltauswirkungen berücksichtigt worden.

Sonstige Belange des Umweltschutzes gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) und gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. e) bis h) BauGB, die im Wesentlichen für alle Umweltbelange die gleichen Auswirkungen bedeuten, werden anschließend untersucht und deren Auswirkungen beschrieben. Umweltbelange wie bspw. die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), die z.B. dem Umweltbelang „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ zuzuordnen sind, werden zuvor integriert in der Prognose für den entsprechenden Umweltbelang beschrieben.

Abschließend erfolgt eine Prognose für die Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen auf die Umweltbelange und Schutzgüter, insbesondere hinsichtlich sich gegenseitig erheblich verstärkender Umweltauswirkungen.

3 Umweltauswirkungen

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Der Untersuchungsbereich ist das gesamte Planungsgebiet sowie benachbarte Bereiche, die für Umweltauswirkungen auf die einzelnen Belange relevant sind.

3.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts und Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe sowie Bewahrer der genetischen Vielfalt. Als wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter sind Tiere und Pflanzen (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation) in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen. Die Bedeutung und Bewertung von Biotoptypen und Lebensräumen basiert auf den Kriterien Naturnähe, Strukturvielfalt, Regenerationsdauer und Ersetzbarkeit. Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushalts in ihrer natürlichen Artenvielfalt zu schützen.

Die biologische Vielfalt umfasst gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG „[…] die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“, d.h. man versteht darunter die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft. Dies umfasst einerseits die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten sowie andererseits die Vielfalt der Ökosysteme. Die biologische Vielfalt trägt zur Vielfalt der belebten Natur bei. Sie bildet die existenzielle Grundlage für das menschliche Leben und steht in vielfältiger Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern. Außerdem beeinflusst sie beispielsweise Stoffkreisläufe, die Qualität der Böden sowie das Klima.

Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wurde das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Vor diesem Hintergrund müssen die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden. Hierfür ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, die sich in folgende drei Stufen unterteilt:

- Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)
- Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände
- Stufe III: Ausnahmeverfahren.

Für die im Plangebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Arten ist eine Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffs- und Störungsverbote gemäß § 44 BNatSchG erforderlich. § 44 Abs. 1 BNatSchG weist eine Reihe von Verbotstatbeständen für besonders und streng geschützte wild lebender Tiere und Pflanzen auf (Zugriffsverbote). Danach darf besonders geschützten Tieren nicht nachgestellt werden, sie dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Darüber hinaus ist es verboten, ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, sie zu beschädigen oder zu zerstören. Die streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten dürfen zusätzlich während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht derart erheblich gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Ebenso dürfen wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen nicht aus der Natur entnommen sowie ihre Standorte nicht beschädigt oder zerstört werden.

Eine Ausnahme gilt gemäß § 44 BNatSchG für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tierarten und europäische Vogelarten: Es liegt ein Verstoß gegen oben erstgenannte Verbote nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können dazu auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (Stufe II). Können oben genannte Voraussetzungen nicht erfüllt werden, ist zu prüfen, ob die Ausnahmetatbestände nach § 45 BNatSchG (Stufe III) vorliegen.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. b) BauGB sind zudem die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundenaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Die Natura 2000-Gebiete sind ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union. Es wird seit dem Jahr 1992 gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aufgebaut. Es dient dem Schutz seltener und gefährdeter Arten sowie seltener natürlicher Habitate, mit dem Ziel, Europas wertvolle und gefährdete Arten und Habitate langfristig zu sichern und zu schützen.

Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber einer Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzungen, die auch in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann. Schall- und Lichtimmissionen können insbesondere auf störungsempfindliche Tierarten einwirken und zu einem Habitatverlust führen, ebenso wie ein

erhöhter Versiegelungsgrad. Emittierende Nutzungen können daher negative Einwirkungen auf die lokale Tierwelt haben.

Es wurden gutachterlich Fachbeiträge zu Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I und Stufe II erstellt. Diese Gutachten dienen als Grundlage für die vorliegende Untersuchung des Schutzguts „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“. Weiterführende Informationen sind dem Gutachten zu entnehmen.

3.1.1 Basisszenario

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) des Umweltbelangs „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

a) Fauna

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung, wurde zunächst eine Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung (ASP Stufe I) und im Anschluss eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (ASP Stufe II) erstellt. Im Zuge des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sollte geklärt werden, ob durch das Planvorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ermöglicht werden können (ASP Stufe I). Im Fall einer Betroffenheit besonders geschützter Arten werden im Rahmen einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung notwendige Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände konzipiert (ASP Stufe II).

Die Potentialabschätzung umfasst eine Datenrecherche aus den Fachinformationen des Landes NRW und der Stadt Münster zu Vorkommen planungsrelevanter Arten auf dem Gelände oder benachbarter Strukturen. Das gesamte Gelände wurde an zwei Ortsterminen (16.02. und 07.03.2022) besichtigt. Anhand der Datenrecherche und vorgefundenen Strukturen wurde abgeschätzt, welche Vorkommen planungsrelevanter Arten auf dem Gelände nicht auszuschließen sind.

Bei der Vorprüfung potentieller Wirkfaktoren (z.B. Gebäudeabriss, Umbau, Neuerrichtung von Gebäuden) wurde festgestellt, dass eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG möglich sein könnte. Je nach Art, Ort und Intensität des Eingriffs können besonders geschützte Arten getötet oder geschädigt werden.

Es konnte nicht ausgeschlossen werden, dass innerhalb des Plangebiets vorhandene bauliche Anlagen im Bestand oder zukünftig durch einzelne Exemplare von Tierarten besiedelt sind bzw. werden, für die naturschutzrechtlichen Schutzanforderungen bestehen.

Im Zuge der ASP Stufe I wurden Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten innerhalb des Geltungsbereichs festgestellt. Ein Vorkommen von Reptilien im Südwesten des Plangebiets konnte im Zuge der ASP Stufe I nicht sicher ausgeschlossen werden.

Der Silbersee im Nordwesten des Geltungsbereichs wurde bereits von Februar bis Oktober 2021 intensiv auf Vorkommen der Artgruppen Amphibien, Fledermäuse und Vögel untersucht.

Hinsichtlich der Amphibien konnte gutachterlich festgestellt werden, dass das Gewässer durch steile Ufer, Beschattung und starken Fischbesatz ein relativ ungünstiges Habitat für Amphibien darstellt. Bei keiner der Begehungen durch den Gutachter wurden Amphibien nachgewiesen.

Im Zuge der Faunistischen Untersuchung des verbleibenden Geltungsbereichs wurden an achtzehn Terminen im Jahr 2022 planungsrelevante Brutvogel-, Fledermaus- und Reptilienarten erfasst, teilweise wurden termingleich mehrere Untersuchungen durchgeführt. Insgesamt wurden Brutvögel an 11 Terminen, Reptilien an sieben Terminen und Fledermäuse an sieben Terminen erfasst. Darüber hinaus wurden automatische Systeme zur Erfassung von Fledermäusen eingesetzt.

I. Avifaunistische Untersuchung

Im Rahmen der faunistischen Erfassung des Silbersees im Jahr 2021 wurden insgesamt 31 Vogelarten, darunter zwei planungsrelevante Arten, erfasst. Mindestens 20 Arten konnten sicher als Brutvogel des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden. Bei keiner der 20 Brutvogelarten handelt es sich um planungsrelevante Arten. Zwei Brutvogelarten (Fitis und Teichralle) sind als Arten der Vorwarnliste gefährdet. Alle weiteren Brutvogelarten sind ungefährdete und häufige Arten. Für alle Brutvogelarten gilt, dass die Bestandszahlen im Untersuchungsgebiet ‚Silbersee' mit ein bis zwei Paaren gering sind.

Die planungsrelevanten Arten Graureiher und Kormoran wurden am Silbersee lediglich überfliegend beobachtet. Die Existenz eines Brutvorkommens konnte sicher ausgeschlossen werden.

Insgesamt wurden im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung der Artenschutzrechtlichen Prüfung des gesamten Plangebiets 36 Vogelarten, darunter neun planungsrelevante Arten, erfasst. Mindestens 21 Arten konnten sicher als Brutvogel des Untersuchungsgebiets angesprochen werden. Bei weiteren vier Arten ist unsicher, ob sie innerhalb des Untersuchungsgebiets gebrütet haben oder sich lediglich kurzzeitig oder unverpaart im Gebiet aufgehalten haben. Die übrigen elf Arten sind aufgrund ihres Auftretens außerhalb der Brutzeit und ihrer Habitatansprüche rein als Nahrungsgast oder Durchzügler anzusprechen.

Die planungsrelevanten Arten Graureiher und Kormoran wurden im Untersuchungsgebiet lediglich sporadisch überfliegend beobachtet.

Mehlschwalben wurden nur einmalig am 08.06.2022 festgestellt. Zwei Schwalben flogen in nordöstliche Richtung über das Gebiet. Ein Anflug an Gebäude wurde nicht beobachtet. Die nächsten Mehlschwalben-Vorkommen sind nahe der Prinzenbrücke in Hiltrup bekannt. Möglicherweise handelte es sich um Individuen aus dieser Population. Innerhalb des Geltungsbereichs wurden an keinem Gebäude Nester oder Spuren von Nestern gefunden. Es traten somit keine Hinweise auf Brutvorkommen von Mehlschwalben innerhalb des Geltungsbereichs auf.

Lachmöwen fliegen täglich zu mehreren hundert Individuen über den Dortmund-Ems-Kanal am Werksgelände vorbei. Im Rahmen der Kartierungen wurden sie nicht bei der Nahrungssuche auf dem Werksgelände festgestellt.

An zwei Terminen wurde ein einzelner Mäusebussard an den Grünlandflächen nahe dem Centro Español erfasst. Wahrscheinlich werden die Grünlandflächen dort zur Mäusejagd genutzt. Ein besetzter Horst wurde innerhalb des Geltungsbereichs nicht festgestellt.

Für Rauchschwalben liegen vom 4. Mai bis 28. Juli drei Brutzeitbeobachtungen von einzelnen Individuen auf dem Werksgelände vor. Alle Schwalben wurden im Süden des Geltungsbereichs nahe der Kläranlage gesichtet. Die Tiere wurden im Flugverhalten genau verfolgt, um Einflüge in Gebäude oder sonstige Hinweise auf Brutvorkommen innerhalb des Geltungsbereichs zu erlangen. Es traten bei keinem der drei Kartiertermine mit Rauchschwalbensichtungen Hinweise auf Brutvorkommen auf dem Werksgelände auf. Wahrscheinlich handelt es sich um Nahrungsgäste, die aus einem Brutvorkommen auf einer der Hofstellen auf der Kanalinsel stammen.

Im Rahmen der Kartierung traten keine Hinweise auf Brutvorkommen von Staren auf dem Werksgelände auf. Die einzige Beobachtung eines Stars betrifft ein einzelnes Individuum, das das Werksgelände am 4. Mai in größerer Höhe überflog.

Nur zwei planungsrelevante Arten (Turm- und Wanderfalke) besitzen Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Geltungsbereichs. Diese beiden Arten und die Gilde der in Gebäudenischen brütenden Singvögel und der Gehölzbrüter wurden im Artenschutzbeitrag genauer diskutiert. Für alle weiteren Arten, die auf dem Werksgelände vereinzelt in Gehölzen brüten gilt die in Kapitel 3.1.4 beschriebene Vermeidungsmaßnahme entsprechend.

Turmfalken wurden bereits am 7. März als Paar im Nordosten des Werksgeländes erfasst. Am 23. März waren Männchen und Weibchen lautstark balzend im Bereich des ehemaligen Wasserturms anzutreffen. Insgesamt dreimal wurde an diesem Termin eine Kopula beobachtet. Etwa 50 m nördlich des Wasserturms befindet sich eine Nisthilfe von Turmfalken, die von den Falken auch als Brutplatz gewählt wurde. Im Mai traten allerdings keine regelmäßigen Feststellungen von Turmfalken an der Nisthilfe mehr auf. An mehreren Terminen wurden Dohlen am Kasten festgestellt. Es ist möglich, dass es aufgrund der Konkurrenz zu den Dohlen nicht zu einer erfolgreichen Brut gekommen ist. Die erneute Sichtung des Paars am 8. Juni und auch am 28. Juli weist jedoch darauf hin, dass das Werksgelände der BASF zu einem regelmäßig besetzten Revier von Turmfalken gehört.

Wie für die Turmfalken, so ist auch für Wanderfalken eine artspezifische Nisthilfe auf dem Gelände der BASF Coatings vorhanden. Der Kasten wurde im Jahr 2020 fachgerecht an einem Schlot im Süden des Geltungsbereichs installiert. Für die Brutsaison 2020 kann eine Brut von Wanderfalken in dem Kasten ausgeschlossen werden. Der Kasten war von einem Paar Dohlen besetzt. Wanderfalken wurden nur sehr selten auf dem Werksgelände beobachtet. Diese Beobachtungen sind wahrscheinlich auf das langjährig genutzte Revier mit dem Brutplatz am Rockwool-Turm etwa 500 m nördlich des Werksgeländes zurückzuführen. Im Rahmen einer abendlichen Kartierung am 17. Januar 2023 also zu Beginn der Brutzeit von Wanderfalken wurde ein Wanderfalke bei der Jagd auf Dohlen und später in der Nähe des Kastens ansitzend beobachtet. Es liegt somit ein Hinweis auf eine Reviergründung auf dem Werksgelände der BASF vor.

Neben den planungsrelevanten Arten Turm- und Wanderfalke kommen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256, Teilbereich II: BASF-Werksgelände 26 weitere Brutvogelarten vor. So sind einzelne Bruten von Bachstelzen in Gebäudenischen, Blaumeisen in Rohrleitungen und Ringeltauben an Dachüberständen und Fallrohren nachgewiesen. Bei diesen Arten handelt sich um Arten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand, einer weiten Verbreitung und einer großen Anpassungsfähigkeit. Sie sind nicht in der Liste der planungsrelevanten Arten gelistet. Das bedeutet, dass davon ausgegangen werden kann, dass die Zerstörung einzelner Fortpflanzungsstätten in der Regel das Schädigungsverbot nach § 44 BNatSchG nicht auslöst.

Im vorliegenden Fall wurde gezielt auf eine Nutzung des Werksgeländes durch Mauersegler geachtet. Hier wurden keine Niststätten festgestellt. Es wurden aber mindestens 34 Nester von Dohlen und 12 Nistplätze von Haussperlingen kartiert. In beiden Fällen ist die tatsächliche Anzahl der Brutpaare wahrscheinlich um das Doppelte höher. Die Harzfabrik im zentralen Geltungsbereich wird im Winter von einer großen Gruppe Dohlen als Schlafplatz genutzt. Im Rahmen der Kartierungen wurden die abendlichen Ansammlungen auf etwa 2.000 Individuen geschätzt. Der Dohlen- Schlafplatz hat sich erst vor wenigen Jahren etabliert.

In den Gehölzen am Silbersee und an weiteren Gehölzen, vorwiegend am Südrand des Geltungsbereichs, wurden über 20 verschiedene Vogelarten nachgewiesen. Diese Arten brüten teilweise in Baumhöhlen (z.B. Buntspecht, Meisen) oder in Nestern im Geäst oder in Bodennähe (z.B. Buchfink, Rotkehlchen, Stieglitz oder Zaunkönig). Es handelt sich jeweils um wenige Brutpaare, die vereinzelt in geeigneten Gehölzstrukturen vorkommen. Die betroffenen Brutvogelarten sind Arten mit einer weiten Verbreitung und einem landesweit günstigen Erhaltungszustand. Sie sind nicht in der Liste der planungsrelevanten Arten gelistet. Das bedeutet, dass davon ausgegangen werden kann, dass die Zerstörung einzelner Fortpflanzungsstätten in der Regel das Schädigungsverbot nach § 44 BNatSchG nicht auslöst. Für alle europäischen Vogelarten gilt aber das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG. Das bedeutet, dass bei jeglichen Baumaßnahmen darauf geachtet werden muss, dass keine bebrüteten Gelege zerstört oder nicht flügge Nestlinge getötet werden dürfen.

II. Fledermauskartierung

Mit mindestens neun nachgewiesenen Fledermausarten ist das Bearbeitungsgebiet als mäßig artenreich einzuschätzen. Im Untersuchungsgebiet ‚Silbersee' sind Gehölze unterschiedlicher Struktur vorhanden. Die mögliche Nutzung durch Fledermäuse wurde im Rahmen der Untersuchung überprüft. Ausflüge aus den betroffenen Gehölzen konnten nicht ermittelt werden. Wochenstuben oder individuenreiche Quartiere im Sommerlebensraum können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Einzelquartiere von Wasser-, Fransen-, Bartfledermäusen oder Braunen Langohren sowie später im Jahr auftretenden Baumhöhlenüberwinterern, insbesondere der Rauhautfledermaus, können allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Zur Erfassung der Fledermausaktivität fanden bei günstigen Witterungsbedingungen (schwacher Wind, kein Niederschlag) sieben nächtliche Begehungen in der Aktivitätszeit der Fledermäuse zwischen April und Oktober 2022 statt. Neben der Erfassung mittels Fledermausdetektor wurden automatische Aufnahmesysteme genutzt, um weitere Daten zum Artenspektrum sowie der

Aktivität über den gesamten Nachtzeitraum zu gewinnen. Über die akustischen Erfassungen konnten mindestens zehn Arten nachgewiesen werden.

Die Große und die Kleine Bartfledermaus, das Große Mausohr, die Teichfledermaus sowie die Wasserfledermaus gehören der Gattung Myotis an und wurden im Zuge der Erfassung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen oder konnten zumindest nicht ausgeschlossen werden. Da die meisten Rufe aus der Gattung Myotis nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten und die Betroffenheit der verschiedenen Myotis-Arten in Bezug auf das Vorhaben sich nur unwesentlich unterscheidet, erfolgte eine Bewertung der gesamten Gattung.

Die Gattung Myotis ist im Regelfall im Siedlungsbereich selten anzutreffen, da die Arten Licht meiden. Gelegentlich fliegen einzelne Individuen auch durch beleuchtete Bereiche, was aber eher die Ausnahme ist.

Jagdaktivität von Wasserfledermäusen konnte unterhalb der Eisenbahnbrücke über dem Kanal beobachtet werden. Über die automatischen Erfassungen und die Dauererfassung wurden nur wenige Sequenzen aufgezeichnet, die auf Jagd von Mausohrfledermäusen hinweisen (sog. Feeding-Buzzes), sodass davon ausgegangen werden kann, dass das Plangebiet vor allem durchflogen wird.

Im Umfeld des Vorhabens werden geeignete Lebensräume für Myotis-Arten erwartet. Diese können sich beispielsweite in den Waldbereichen um den Oeding-Teich oder südlich des Kanals in der Hohen Ward befinden. Jagdaktivität innerhalb des Plangebiets wurde nicht registriert.

Die regelmäßigen Nachweise von Individuen der Gattung Myotis über die Waldbox und an einigen Standorten der Batcorder-Erfassungen zeigen, dass die dunkleren und gehölzbestandenen Randbereiche des Plangebiets zum Transfer genutzt werden. Aufgrund seiner Durchgängigkeit als Dunkelkorridor ist der Kanal für Transferflüge lichtmeidender Arten von besonderer Bedeutung. Bei den Detektorbegehungen zeigte sich der Kanal daneben als wichtiges Jagdhabitat für Wasserfledermäuse. Es ist aufgrund der ökologischen Ansprüche der Art zu erwarten, dass sich die beobachtete Jagdaktivität den gesamten Kanal entlang zieht. Auch Teichfledermäuse sind dort bei der Jagd und besonders zu den Zugzeiten zu erwarten.

Hinweise auf Quartiere wurden nicht festgestellt. Grundsätzlich können in den Waldbereichen am Silbersee und westlich des Centro Español Quartierbäume vorhanden sein, die zumindest von Einzeltieren ggf. unregelmäßig genutzt werden. Größere Quartiervorkommen sind aufgrund der Kleinflächigkeit der Waldbereiche, der Siedlungsnähe (Silbersee) und/oder des geringen Alters der Bäume (Wald am Centro Español) nicht zu erwarten.

Große Abendsegler wurden über die Batcorder- und Dauererfassung sehr häufig nachgewiesen. Bei den Batcorder-Erfassungen lagen die Schwerpunkte an einigen Standorten, wobei am kanalnahen Standort mit Abstand die meisten Aufnahmen aufgezeichnet wurden.

Mit insgesamt 6008 Aufnahmen wurden Große Abendsegler sehr häufig über die Waldbox aufgezeichnet. Die meisten Aufnahmen der Art wurden in der Zeit von Anfang Juni bis Anfang Juli registriert. Da dieser Zeitraum nicht mit der Zugzeit zusammenfällt, ist davon auszugehen, dass Große Abendsegler diesen Bereich des Plangebiets vor allem zur Jagd anfliegen.

Insgesamt traten Große Abendsegler über die gesamte Erfassungszeit bis zum Ende der ersten September-Dekade regelmäßig auf. Danach wurde die Art nur noch sporadisch erfasst.

Insbesondere die sehr häufigen Nachweise an Standorten der Dauererfassung und Batcorder deuten auf eine hohe Bedeutung des Kanals und der angrenzenden Freiflächen als Jagdhabitat hin. Zudem nutzen Große Abendsegler auf ihren Zugwegen zwischen Sommer- und Winterquartieren bevorzugt Kanäle zum Transfer, was die insgesamt sehr hohe Aktivität der Art an den gewässernahen Erfassungsorten (Batcorder und Waldbox) erklärt. Für die Freifläche am Centro Español wird daher für beide Abendseglerarten eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat angenommen.

Bedeutende Baumquartiere auf dem Werksgelände von Großen Abendseglern sind aufgrund des weitgehenden Fehlens von geeigneten Baumhöhlen nicht zu erwarten. Einzeltiere können jedoch zu jeder Jahreszeit in geeigneten Strukturen in den Bäumen übertagen.

Kleine Abendsegler konnten bei den Detektorbegehungen am 19.04. und 02.08.2022 im Bereich des hohen Gebäudes nahe dem Centro Español jagend beobachtet werden. Am 02.08.2022 jagten zwei Individuen um das Gebäude herum. Im April fand nur kurzzeitige Jagdaktivität statt.

Über die Dauererfassung wurden Kleine Abendsegler regelmäßig über die gesamte Erfassungsperiode bis zum Ende der ersten September-Dekade nachgewiesen. Analog zu Großen Abendseglern trat die Art vor allem zwischen Anfang Juni und Anfang Juli auf. Ab dem 09.09.2022 wurden nur noch an wenigen Tagen Kleine Abendsegler registriert.

Die Freifläche am Centro Español besitzt für Kleine Abendsegler eine Bedeutung als Jagdhabitat. Da Kleine Abendsegler wie auch der Große Abendsegler bevorzugt entlang von Wasserwegen zwischen dem Sommer- und Winterquartier ziehen, werden kanalnahe Flächen dementsprechend häufiger frequentiert. Für die Freifläche am Centro Español wird daher für beide Abendseglerarten eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat angenommen.

Bedeutende Baumquartiere auf dem Werksgelände von Kleinen Abendseglern sind aufgrund des weitgehenden Fehlens von geeigneten Baumhöhlen nicht zu erwarten. Einzeltiere können jedoch zu jeder Jahreszeit in geeigneten Strukturen in den Bäumen übertagen.

Bereits bei den faunistischen Erfassungen am Silbersee wurde ein Jagdhabitat der Breitflügelfledermaus entlang der Gehölze nördlich des Silbersees festgestellt werden. Dieser Bereich wurde daher nicht erneut intensiv erfasst.

Bei den Detektorbegehungen im Jahr 2022 wurde auf der Freifläche nordwestlich des Centro Español die Jagd einer Breitflügelfledermaus beobachtet. Ansonsten wurden Breitflügelfledermäuse an der Grünlandfläche nahe dem Kanal östlich des Centro Español sowie an der Grünlandfläche bei der solitären Alteiche detektiert.

Bei den Batcorder-Erfassungen trat die Art an mehreren Standorten auf. Diese Standorte befinden sich auf Grünland- bzw. Rasenflächen, wobei am Standort im Norden die meisten Aufnahmen registriert wurden, obwohl die Fläche sehr klein und von Gebäuden und einem

Parkplatz umsäumt ist. Die unterschiedliche Anzahl der Aufnahmen kann neben den Standorteigenschaften vom Wetter und der Jahreszeit geprägt sein.

Über die Dauererfassung wurden Breitflügelfledermäuse mit insgesamt 1126 Aufnahmen nachgewiesen. Hierunter waren auch viele Feeding-Buzzes, die auf Jagdaktivität hinweisen, sodass die Grünlandfläche am Standort der Waldbox als ein wichtiges Jagdhabitat angesehen werden kann. Neben einer Bedeutung als Jagdhabitat können die Gehölzränder als Transferweg zwischen Jagdgebieten genutzt werden.

Quartiere der Art oder Hinweise auf eine Quartiernähe auf dem Werksgelände wurden nicht festgestellt. Quartiere von Einzeltieren können in den Gebäuden im Plangebiet dennoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, da diese über Detektorerfassungen nur durch Zufall festgestellt worden wären und keine auffälligen Aktivitätspeaks über die automatischen oder Dauer-Erfassungen erzeugen würden, sofern das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe zum Quartier stünde.

Mückenfledermäuse wurden mit einer Aufnahme an Batcorder im Norden des Untersuchungsgebiets und mit 20 Aufnahmen über die Dauererfassung nachgewiesen. Die Waldbox erfasste die Art vor allem im Mai und im August.

Insgesamt wurden mit insgesamt 21 Aufnahmen (Waldbox und Batcorder) so wenige Nachweise erbracht, dass sich für das Plangebiet keine besondere Bedeutung für Mückenfledermäuse ableiten lässt.

Rauhautfledermäuse wurden bei den Detektorbegehungen entlang des Kanals häufig jagend angetroffen. Auch am Silbersee wurden jagende Individuen angetroffen. Insgesamt war die Art sehr regelmäßig im Plangebiet vertreten.

Über die Dauererfassung zeigte sich, dass die Art über die gesamte Erfassungsperiode im Plangebiet vorkam und nicht nur zu den Zugzeiten. Eine Fokussierung auf eine bestimmte Nachtzeit ist nicht erkennbar, sodass kein Hinweis auf ein nahegelegenes Quartier im übrigen Geltungsbereich abgeleitet werden könnte. Neben dem Baumbestand am Silbersee stellen Waldgebiete im Umfeld zum Plangebiet (z.B. rund um den Oedingteich westlich des Untersuchungsgebiets, Hohe Ward südlich des Untersuchungsgebiets) geeignetere Quartierstandorte dar als die weiteren Baumbestände im Plangebiet.

Die kanalnahen Bereiche des Plangebiets sind bedeutende Jagdlebensräume für Rauhautfledermäuse. Die Hecken entlang des Kanals dienen dabei sowohl als Lichtschutz, Leitlinie und vermutlich auch Nahrungsquelle (Insekten). Bedeutende Quartiervorkommen sind aufgrund des Fehlens geeigneter Baumbestände im Plangebiet nicht zu erwarten. Einzelquartiere können jedoch ganzjährig in Bäumen mit Spalten oder Höhlen nicht ausgeschlossen werden.

Zwergfledermäuse wurden bei den Detektorbegehungen entlang des Kanals regelmäßig jagend angetroffen. Daneben traten sie gehäuft am Centro Español und am Silbersee auf.

Schwärmaktivität, die auf ein Wochenstubenvorkommen hindeutet, konnte auf dem Betriebsgelände an keiner Stelle festgestellt werden. Intensive Kontrollen erfolgten am

Centro Español und in den Randbereichen des Plangebiets im Norden und Nordosten. Einzelne Individuen wurden regelmäßig zwischen den Gebäuden im nördlichsten Teil des Plangebiets angetroffen. Besonders im August war die Jagd hier oft mit Sozialrufen kombiniert, die auf Balz hinweisen. In diesem Bereich werden ein oder mehrere Einzelquartiere und/oder Balzquartiere vermutet.

Auch im Nordosten zeigten sich regelmäßig einzelne Zwergfledermäuse, die anhaltend jagten. Besonders in dem Bereich um den alten Wasserturm bis zu dem neueren Gebäude an den Bahngleisen (A 301) wurden auffällig oft Zwergfledermäuse angetroffen, sodass in diesem Bereich ebenfalls mindestens ein Einzelquartier vermutet wird.

Daneben bietet das Gebäude des Centro Español gute Quartiermöglichkeiten. Da in diesem Bereich auch regelmäßig eine hohe Aktivität festgestellt wurde, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass zumindest Einzeltiere, aber auch größere Gruppen, hier Quartier beziehen können, auch wenn zum Zeitpunkt der Kontrolle keine Hinweise auf eine aktuelle Nutzung erbracht werden konnten.

Die stark beleuchteten und intensiv genutzten Bereiche auf dem Betriebsgelände wurden weitestgehend gemieden. Einzelne Kontakte zu Zwergfledermäusen wurden jedoch auch hier registriert.

Bei den Batcorder-Erfassungen wurden Zwergfledermäuse an allen Standorten nachgewiesen. Der nördliche Standort befand sich zwischen Gebäuden, in denen ein Quartier vermutet wird. Die nächtliche Aktivitätsverteilung zeigt erste Nachweise von Zwergfledermäusen in der ersten Viertelstunde nach Sonnenuntergang, was ebenfalls als Hinweis auf ein nahegelegenes Quartier gewertet wird.

Zwergfledermäuse kamen über den gesamten Erfassungszeitraum in fast jeder Nacht am Standort der Waldbox vor. Erst ab dem 25.09.2022 erfolgten einzelne Nächte ohne Rufaufzeichnungen der Art. Die Aktivitätsverteilung über die Nachtstunden zeigt ganznächtig hohe Aktivitäten. Es sind zwar Aktivitätsspitzen nach Sonnenuntergang und vor Sonnenaufgang (9 Stunden nach Sonnenuntergang, entspricht dem Zeitraum Ende August/September) erkennbar, insgesamt sind diese jedoch nicht mit einer Quartiernähe in Verbindung zu bringen, da der Beginn zu spät und das Ende der Aktivität zu früh einsetzen.

Zwergfledermäuse nutzen bestimmte Bereiche des Plangebiets intensiv zur Jagd. Größere Quartiere wurden nicht nachgewiesen, jedoch werden vor allem im nördlichen und nordöstlichen Bereich des Plangebiets mindestens Einzelquartiere angenommen. Auch in anderen Gebäuden können Quartiere nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, zumal Zwergfledermäuse regelmäßig ihre Quartiere wechseln und schnell neue Quartiere annehmen.

Ein (Braunes) Langohr wurde am Rand des Waldstücks beim Centro Español detektiert. Die Jahresaktivität zeigt hierbei weder jahres- noch nachtzeitlich Schwerpunkte. Die regelmäßigen einzelnen Nachweise der Art deuten auf eine konstante Nutzung des Bereichs um die Dauererfassung hin. Da Langohren sehr leise orten und daher vermutlich nur ein kleiner Teil der tatsächlichen Aktivität erfasst wurde, können auch Quartiere im Umfeld nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Der unterholzreiche Waldbestand westlich des Centro Español bietet

hierfür gute Voraussetzungen, zumal er sich entlang des Kanals mit einer Unterbrechung durch die Hansestraße bis zum Oedingteich weiter erstreckt.

III. Reptilienkartierung

Ein Vorkommen von Zauneidechsen auf dem Gelände der BASF, insbesondere an den Gehölz- und Grünlandflächen im Südosten des Werksgeländes war nach einer ersten Ortsbesichtigung zu Beginn der Vegetationsperiode 2022 und ohne nähere Kenntnis der Örtlichkeit nicht auszuschließen. Eine mögliche Präsenz von Reptilien wurde im Rahmen von insgesamt sieben Terminen, teilweise im Rahmen der Brutvogelkartierungen vorsorglich überprüft.

Die Begehungen erfolgten bei günstigen Wetterbedingungen (überwiegend sonnig, niederschlagsfrei). Bei jedem Geländetermin wurden die potentiell relevanten Strukturen im Südosten des Änderungsbereichs abgelaufen und auf Reptilien bzw. deren Spuren (z.B. Häutungsreste, Spuren im Sand) überprüft. Dabei wurden jedes Mal die vier ausgelegten Schlangenbleche und auch weitere Verstecke unter Steinen, Plastikplanen, etc. überprüft. Auf dem Gelände der ehemaligen Entnahmestelle für Kanalwasser erfolgte bei jedem Termin eine Sichtkontrolle auf flüchtende Individuen.

Trotz intensiver Suche wurde an keinem der beiden Begehungstage Reptilien festgestellt. Weder zu der planungsrelevanten Art Zauneidechse noch zu weiteren ungefährdeten Reptilienarten, wie z.B. Waldeidechsen oder Blindschleichen traten Hinweise auf. Auch wurden keine weiteren Hinweise auf eine Präsenz, wie z.B. Totfunde, Häutungsreste, Gelege, plötzliches Rascheln im Laub o.ä. festgestellt.

b) Biotope und Vegetation

Im Plangebiet sind mit Ausnahme des sogenannten ‚Silbersees' und der zugehörigen Gehölzstrukturen keine schützenswerten Biotope erfasst.

Das am nächsten befindliche Naturschutzgebiet Davert, das gemäß § 23 BNatSchG geschützt ist, liegt rd. 1,7 km südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Von einer Betroffenheit ist aufgrund der hohen Entfernung nicht auszugehen.

Das Landschaftsschutzgebiet Hohe Ward, das gemäß § 26 BNatSchG geschützt ist, befindet sich rd. 500 m südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, direkt anliegend an den Dortmund-Ems-Kanal. Eine Betroffenheit ist aufgrund der ausreichenden Entfernung und der im Bestand bereits vorhandenen industriellen Nutzung ebenfalls nicht auszugehen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung befindet sich das gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop ‚Silbersee' mit der Kennung BT-4011-0026-2016 („stehendes Binnengewässer, natürlich, naturnah, unverbaut").

Der Teich selbst hat eine Größe von ca. 6.800 m² und ist rundherum von steilen Ufern und wallartigen Aufschüttungen umgeben. Die Ufer sind wie auch das übrige Gelände um den Teich dicht mit Gehölzen bestanden. Am Ufer stehen standortgerechte Gehölze (Silberweiden, Schwarz-Erlen und Grauweiden). Nur fragmentarisch ist eine Röhrichtvegetation mit wenig Schilf,

Wasserminze, Gilbweiderich und anderen Stauden entwickelt. Im Wasser kommen verschiedene Wasserlinsenarten, Hornkraut und Weiße Seerosen vor. Die umgebenen Gehölzbestände sind offensichtlich spontan entstanden und somit aus einigen Stieleichen, vorwiegend aber Birke, Zitterpappeln, Robinien und Schwaz-Erlen aufgebaut. Im Unterwuchs befindet sich eine vorwiegende eutraphente Vegetation aus Pfaffenhütchen, Schneeball, Holunder, viel Brombeere und Springkraut. Einige der Bäume in dem Gehölz weisen Brusthöhendurchmesser von über 60 cm auf.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind demnach verboten. Auf Antrag kann eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG oder Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG erwirkt werden.

Die Fläche des Silbersees ist im derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. Das Biotop befindet sich außerdem innerhalb des Werksgeländes der BASF und ist daher nicht öffentlich zugänglich.

Bei den Grünflächen innerhalb des Geltungsbereichs handelt es sich vor allem um einen 5 m breiten Streifen entlang der Glasuritstraße sowie einen 10 m breiten Streifen entlang des Dortmund-Ems-Kanals. Innerhalb dieser Flächen sind im Wesentlichen Sträucher und einige Bäume vorhanden. Im restlichen Plangebiet sind vereinzelt Mähwiesen und Einzelbäume bzw. kleine Baumgruppen vorhanden. Im Südwesten sind vor allem große Mähwiesen um das Hochregallager herum angeordnet, die aus Brandschutz-Aspekten freizuhalten sind.

Im Zuge der Errichtung des LOKOMS (Logistikgebäude mit einer Hochregallageranlage) wurden fünf Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet ausgewiesen.

1. Zur Eingrünung der Gebäude und Betriebsanlagen wurden in einem 5 – 10 m breiten Streifen an den Grundstücksgrenzen standortheimische Bäume und Sträucher gepflanzt. Im Bebauungsplan entspricht dies dem Bereich der o.g. Pflanzbindung.
2. Zur Grüneinbindung der Lagerhalle wurde räumlich gestaffelt an der Nordseite der Bewitterungsstation eine Reihe heimischer Großbäume gepflanzt.
3. Zur Eingrünung und Verbindung mit dem Gehölzbestand des Silbersees wurde eine Fläche von rd. 0,25 ha im nördlichen Abschnitt der Lagerhalle zu einem Strauchweidengebüsch entwickelt.
4. Abschnitte des 30 m breiten Sicherheitsstreifens, der die Lagerhalle umgibt, wurden, je nach Exposition, zu einer einschürigen Mähwiese mit unterschiedlichen Artenspektren entwickelt.
5. Es wurden Entsiegelungen von Wegen und Parkplatzflächen zugunsten von Gehölzpflanzungen und Mähwiesen umgesetzt.

Innerhalb des Geltungsbereichs des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans befinden sich zwei mit Forstpflanzen bestockte Flächen, die Wald im Sinne der waldbezogenen Gesetzgebung darstellen.

Eine Waldfläche findet sich im Bereich des Silbersees und weist eine überschlägige Fläche von ca. 7.000 m² auf, die Wasserfläche des Silbersees wurde dabei bereits abgezogen. Ein weiterer Bereich im Südwesten erstreckt sich über die Grenze des Geltungsbereichs hinaus, die Fläche

innerhalb des Geltungsbereichs weist eine überschlägige Größe von ca. 2.900 m² vor. Die o.g. Waldflächen sind im bestehenden Bebauungsplan Nr. 256 II als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt.

Weitere schützenswerte Biotope, Schutzgebiete und Vegetationen befinden sich nicht innerhalb des Plangebiets.

c) Biologische Vielfalt

Bedingt durch die Lage innerhalb eines Gewerbe- und Industriegebiets sowie die überwiegende Nutzung der Fläche als gewerbliche Nutzfläche ist der Geltungsbereich stark anthropogen geprägt und weist nur einen begrenzten Anteil an naturnahen Lebensräumen auf. Die biologische Vielfalt ist nutzungsbedingt als gering zu stufen.

3.1.2 Nichtdurchführung der Planung

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Pflanzen und Tiere / Biotope / Biologische Vielfalt“ bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

Bei der Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass der Umweltzustand des Umweltbelangs „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ in seiner jetzigen Form größtenteils erhalten bleibt.

Die vorhandenen Nisthilfen für Turm- und Wanderfalken, die von der BASF Coatings GmbH installiert wurden, sind planungsrechtlich nicht gesichert. Eine Erhaltung und Instandhaltung sind daher nicht gewährleistet.

Auch bei Nichtdurchführung der Planung können Baumfällungen und Gebäudeabriss/ -umbauten im Zuge der Entwicklung des Plangebiets nicht ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände hinsichtlich ggf. betroffener Vogel- und Fledermausarten sind im Zuge der Genehmigungen zu prüfen.

3.1.3 Prognose

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) BauGB erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ bei Durchführung der Planung.

Durch den Bebauungsplan wird die dauerhafte städtebauliche Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion und der im Bestand vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebiets verfolgt.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird vorrangig im Zuge der Bauleitplanung die Art der baulichen Nutzung im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II geändert. Die mit der im Bestand vorhandenen Nutzung verbundenen Schallemissionen und der angemessene Sicherheitsabstand i.S.d. § 3 Abs. 5c BImSchG sind im Aufstellungsverfahren zu beachten. Planungsziel ist, die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen, also solchen, die sich trotz aller

betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, aufgrund des bereits im Bestand vorhanden Betriebsbereichs i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG, sowie die Schall- Luftschadstoff-, Staub- und Geruchsemissionen für die angrenzenden schutzwürdigen Gebiete nicht zu erhöhen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird zudem das Maß der dort zulässigen baulichen Nutzung nicht erhöht. Vielmehr findet hinsichtlich der zulässigen Überbaubarkeit der Flächen aufgrund der nach dem bestehenden Bebauungsplan geltenden BauNVO 1977, nach der Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO 1977 nicht auf die GRZ angerechnet werden, eine Reduzierung von 10 % statt.

Dementsprechend sind negative Umwelteinwirkungen in der Betriebsphase, die über die Umwelteinwirkungen der Betriebsphasen der im derzeit gültigen Bebauungsplan zulässigen Nutzungen hinausgehen, nicht zu erwarten.

Insbesondere im Hinblick auf die in der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu beschreibenden und zu bewertenden möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bauphase ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen Angebotsbebauungsplan handelt. Dementsprechend stehen zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung die künftigen Bauvorhaben noch nicht fest.

Die Beschreibung und Bewertung möglicher Auswirkungen während der Bauphase kann auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen nur überschlägig abgeschätzt werden. Wie bei jedem Angebotsbebauungsplan erfolgt eine abschließende Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben im Genehmigungsverfahren, in dem u.a. die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sowie Grenzwerte einschließlich des Gebots der Rücksichtnahme geprüft wird.

Im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens sind zudem die Betreiberpflichten gem. § 5 BImSchG für immissionsschutzrechtlich zu genehmigenden Anlagen zu berücksichtigen. In den Betreiberpflichten ist festgelegt, dass von diesen Anlagen keine Gefahren ausgehen dürfen und weitergehend, dass Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Belästigungen der Nachbarschaft gesichert wird.

a) <u>Fauna</u>

In Bezug auf planungsrelevante Arten entsteht durch ein Vorhaben ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG, sofern durch die Beeinträchtigungen im Jagdrevier die gesetzlich geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ihre Funktion nicht mehr erfüllen können bzw. Individuen durch den Verlust der Nahrungsgrundlage zugrunde gehen. Ein Verbotstatbestand kann weiterhin durch die Tötung oder Verletzung planungsrelevanter Arten ausgelöst werden.

Zur Klärung, ob Verbotstatbestände durch das Vorhaben entstehen, sind folgende vertiefende Bestandserfassungen vor Ort durchzuführen:

- Vogeluntersuchung
- Fledermausuntersuchung
- Reptilienuntersuchung

I. Avifauna

Auf dem Werksgelände der BASF hat ein Brutpaar Turmfalken ein Revier. Die Turmfalken wurden gezielt durch die Installation von Nisthilfen gefördert. Eine Turmfalkennisthilfe wurde zunächst in dem Wasserturm im Nordwesten des Werksgeländes installiert. Dort traten aber heftige Konkurrenzkämpfe mit Dohlen auf, die letztere mehrfach gewannen. Der Kasten wurde daher fachgerecht auf dem Dach eines nahegelegenen Gebäudes installiert. Hier gab es in der Brutsaison 2022 einen Brutversuch, der relativ spät im Jahr begann. Ursächlich ist wahrscheinlich wieder die Konkurrenzsituation zu den Dohlen. Langfristig kann davon ausgegangen werden, dass es jährlich Brutversuche von Turmfalken auf dem Werksgelände gibt. Neben der angebotenen Nisthilfe können aber auch andere Strukturen, wie Gebäudenischen oder der Wanderfalkenkasten am Schlot genutzt werden. Die Nahrungsverfügbarkeit für Turmfalken innerhalb des Geltungsbereichs ist bereits jetzt ungenügend. Die Falken müssen das Werksgelände zur Nahrungssuche verlassen. Bei Erhaltung der bestehenden Nisthilfen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Tiere zu erwarten.

Wanderfalken waren im Jahr 2022 keine Brutvögel auf dem Werksgelände der BASF. Auch für die Vergangenheit liegen keine Hinweise auf eine Besiedelung von Wanderfalken vor. Dies ist vorwiegend darin begründet, dass erst im Jahr 2020 eine geeignete Nisthilfe an einem Schlot im Süden des Werksgeländes installiert wurde. Im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2022 wurden selten Wanderfalken das Werksgelände überfliegend beobachtet. Dabei handelte es sich wahrscheinlich um die Individuen aus dem langjährigen Brutvorkommen am Rockwool-Turm ca. 500 m nördlich des Werksgeländes. Ebendiese Falken wurden am Abend des 17. Januar 2023 bei der Jagd auf Dohlen über dem Werksgelände beobachtet. Das Ansitzen an dem Schlot in der Nähe der Nisthilfe kann auf einen Anspruch der Falken auf die Nisthilfe deuten. Es ist nicht auszuschließen, dass diese Nisthilfe in den kommenden Jahren durch ein Paar Wanderfalken besiedelt wird. Wahrscheinlich wird dieser Nistkasten als Alternativkasten zu dem am Rockwool-Turm durch dasselbe Paar genutzt. Die Ansiedlung eines weiteren Paars wird aufgrund der geringen Entfernung der beiden Türme zueinander als unwahrscheinlich erachtet. Bei Erhaltung der bestehenden Nisthilfen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Tiere zu erwarten.

Die in NRW vorkommenden Arten, die zwar dem Schutzregime des § 44 BNatschG unterliegen, aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, wurden hinsichtlich des Schädigungsverbots nicht vertiefend betrachtet. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustands bei den Eingriffen im Zuge dieses Bauvorhabens nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatschG verstoßen wird.

Wenn viele Nester oder Nistmöglichkeiten gleichzeitig zerstört werden, kann auch für nicht planungsrelevante Arten das Schädigungsverbot verletzt werden. Dies gilt insbesondere für Arten, die in Kolonien oder kolonieartigen Ansammlungen brüten.

Bei Gebäudeabrissen, -umbauten oder -sanierungen kann aufgrund der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen zahlreichen Nester von Dohlen und Haussperlingen nicht nur das Tötungsverbot, sondern auch das Schädigungsverbot verletzt werden. Zumindest für die Art Haussperling wäre im Fall eines Abrisses bestimmter Gebäude im Rahmen des Abrissantrags zu

prüfen, ob Verbotstatbestände verletzt werden und ob z.B. die Installation von Ersatznisthilfen eine geeignete Maßnahme ist, um eine Verletzung des Schädigungsverbots zu vermeiden.

Für die BASF bedeutet die Nutzung der Harzfabrik als Schlafplatz für eine große Gruppe Dohlen ein Sicherheitsrisiko, da Leitungen, Gehwege, Geländer und Messgeräte von dem Kot der Dohlen verschmutzt werden. In einem Fachgespräch mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Münster wurde festgehalten, dass es sich bei dem Schlafplatz zwar um eine Ruhestätte handelt. Eine Vergrämung der Dohlen würde bei fachkundlicher Begleitung aber wahrscheinlich nicht den Tatbestand der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG verletzen, da die Funktion von Ruhestätten durch geeignete Baumgruppen im Stadtgebiet von Münster weiterhin erfüllt ist.

Für alle europäischen Vogelarten gilt das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG. Das bedeutet, dass bei jeglichen Baumaßnahmen darauf geachtet werden muss, dass keine bebrüteten Gelege zerstört oder nicht flügge Nestlinge getötet werden dürfen. Um eine Verletzung des Verbotstatbestands der Tötung nach § 44 BNatSchG sicher zu vermeiden, sind für die Beseitigung der Gehölze Maßnahmen zu treffen.

II. Fledermausuntersuchung

Für die Bewertung der Betroffenheit der verschiedenen Fledermausarten werden z.T. Fledermausarten, bzw. Gattungen, mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen, Quartieren oder Verhaltensweisen zusammengefasst. Aufgrund unsicherer Nachweismethoden, wie z.B. der Unterscheidbarkeit bis zum Artniveau auf automatischen Aufzeichnungsgeräten, erfolgt eine Abschichtung des Vorkommens einzelner Arten anhand der Kenntnisse über die Verbreitung und der Plausibilität einer Betroffenheit. So werden auch ohne eindeutige Nachweise die Arten Fransen- und Mückenfledermaus als präsent angenommen und die Art Graues Langohr verbreitungsbedingt ausgeschlossen.

Im Untersuchungsgebiet wurden mehrere Myotis-Arten sowie Langohren (nur Braunes Langohr anzunehmen) nachgewiesen. Neben den bis auf Artniveau bestimmbaren Aufnahmen von den Myotis-Arten Große oder Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Teichfledermaus und Wasserfledermaus sind auch Durchflüge von Fransenfledermäusen möglich.

Alle genannten Arten reagieren sehr empfindlich auf Beleuchtung. Daneben können alle genannten Arten Quartiere in Bäumen beziehen. Teich- und Wasserfledermäuse sind daneben noch stark an den Kanal als Jagdhabitat und Transferweg gebunden. Gebäudequartiere, wie Teichfledermäuse, Kleine Bartfledermäuse oder Braune Langohren auch annehmen, sind im Plangebiet aufgrund der überwiegend starken Beleuchtung nicht zu erwarten. Insgesamt gab es keine Hinweise auf größere Quartiervorkommen im Untersuchungsgebiet. Einzelquartiere können ganzjährig (je nach Art) nicht ausgeschlossen werden.

Der Bereich um den Silbersee wurde 2021 untersucht. Hier wurden keine Quartiere der Gattungen Myotis und Plecotus nachgewiesen, können aber für die Zukunft auch nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Nutzung des Gewässers durch Wasserfledermäuse war eher gering, sodass für beide Gattungen keine Verletzung des Schädigungsverbots zu erwarten ist.

Werden zukünftig Bereiche überplant, die derzeit von Gehölzen bestanden sind, können Tötungen von Myotis-Arten und Braunen Langohren im Quartier nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere für die Bäume auf dem Gelände des Silbersees. Auch der kleine Waldbestand westlich des Centro Español wird regelmäßig von Langohren frequentiert, die sowohl im Sommer als auch im Winter Quartiere in Bäumen beziehen können. Durch Fällung von Gehölzen besteht somit die Gefahr der Tötung von übertagenden Fledermäusen (Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 BNatSchG) und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 BNatSchG).

Zusätzliche Beleuchtung von Gehölzbeständen oder deren Entfernung sowie eine zusätzliche Beleuchtung des Kanals können zu einer Entwertung von Transferwegen und Jagdlebensräumen führen. Insbesondere Wasserfledermäuse können durch zusätzliche Beleuchtung des Kanals eine großflächige Entwertung eines Jagdhabitats erfahren. Teichfledermäuse nutzen Wasserwege zum Transfer zwischen Quartieren und Jagdhabitaten, aber auch zwischen Sommer- und Winterquartieren. Die regelmäßigen Aufzeichnungen von Myotis-Arten am Standort der Waldbox deuten auf eine Nutzung des Waldrands zum Transfer hin. Durch die Nutzung anderer, suboptimalerer Leitlinien können Risiken wie Kollisionen und somit die Tötung eintreten oder sich der Fitnesszustand verringern. Die Aufgabe von Jungtieren (indirekte Tötung) sowie von Quartieren oder Wochenstuben (Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist ebenfalls nicht auszuschließen.

Der Verlust von Leitlinien entlang des Waldrands westlich des Centro Español und ggf. entlang der nördlichen Plangebietsgrenze wird nicht als essenziell betrachtet, sofern ein Dunkelkorridor entlang des Kanals erhalten wird. Westlich außerhalb des Plangebiets grenzen Gehölzbestände bis an den Kanal, die als alternativer Transferweg geeignet sind.

Breitflügelfledermäuse verzeichnen derzeit deutliche Bestandsrückgänge. Die ortstreuen Tiere leiden unter Quartier- und Nahrungsraumverlust. Im Plangebiet wurde im Bereich des Centro Español am Standort der Waldbox ein regelmäßig aufgesuchtes Jagdhabitat festgestellt. Die Ergebnisse und Beobachtungen legen nahe, dass dieses relativ kleinräumig und je Nacht eng zeitlich begrenzt genutzt wurde und daher vermutlich einen Transferweg darstellt, der an dieser Stelle auch zur Jagd genutzt wird.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung zur Beseitigung des Silbersees ergaben sich Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung der Gehölzbestände und angrenzenden Grünlandflächen östlich des Silbersees. Bereits in dem Artenschutzbeitrag zum Silbersee ergab sich die Notwendigkeit, einen Ausgleich eines Nahrungshabitats für Breitflügelfledermäuse durchzuführen. Um die Nahrungsverfügbarkeit für die lokale Population kontinuierlich sicher zu stellen, ist daher als konfliktmindernde Maßnahme die Anlage oder Optimierung eines Nahrungshabitats für Breitflügelfledermäuse erforderlich. Es ist eine Fläche von 5.000 m² (entspricht etwa der Fläche des Gehölzbereichs am Silbersee) mit extensivem Grünland oder eine Brachfläche anzulegen bzw. zu optimieren.

Gebäude im Plangebiet können ganzjährig als Quartier genutzt werden. Hinweise auf größere Quartiervorkommen wurden nicht ermittelt. Kleinere Quartiere und Einzelquartiere können dennoch vorhanden sein, da keine flächige Überprüfung aller Gebäude im Rahmen der

Fledermauserfassungen stattfand. Durch den Abriss oder Umbau von Gebäuden besteht somit die Gefahr der Tötung von übertagenden Breitflügelfledermäusen (Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 BNatSchG) und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 BNatSchG).

Große und Kleine Abendsegler gehören zu den ziehenden Arten und nutzen Wasserwege zum Transfer. Daneben jagen beide Arten bevorzugt im freien Luftraum und sind weniger empfindlich gegenüber Beleuchtung. Beide Arten nutzen ganzjährig Baumhöhlen als Quartier.

Im Plangebiet wurden Große und Kleine Abendsegler vor allem an der Freifläche beim Centro Español nachgewiesen. Hierbei konnte auch ausgiebige Jagdaktivität festgestellt werden, die auf eine hohe Bedeutung des Bereichs als Jagdhabitat hinweist. Die Aktivität dieser Gattung im Bereich des Silbersees war für beide Arten eher gering, sodass sich eine besondere Bedeutung des Plangebiets für Abendsegler nicht ableiten lässt.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung zur Beseitigung des Silbersees ergab sich die Notwendigkeit, einen Ausgleich eines Nahrungshabitats für Breitflügelfledermäuse durchzuführen. Da sich dieser Ausgleich im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet befinden soll und strukturell auch für Große und Kleine Abendsegler wirksam sein kann, sind keine zusätzlichen Maßnahmen für die Aufstellung des Bebauungsplans erforderlich, da Große und Kleine Abendsegler weiträumig aktiv sind und mehrere Nahrungshabitate in einer Nacht anfliegen können.

Hinweise auf größere Quartiervorkommen wurden im gesamten Plangebiet nicht ermittelt. Einzelquartiere sind in geeigneten Strukturen an Bäumen jedoch möglich. Sollten bei der Aufstellung des Bebauungsplans Bereiche überplant werden, die derzeit von Gehölzen bestanden sind, können Tötungen von Großen und Kleinen Abendseglern im Quartier nicht ausgeschlossen werden. Durch Fällung von Gehölzen besteht somit die Gefahr der Tötung von übertagenden Fledermäusen (Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 BNatSchG) und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 BNatSchG).

Rauhautfledermäuse traten regelmäßig im Plangebiet auf. Über die gesamte Laufzeit der Dauererfassung konnten Rauhautfledermäuse im Plangebiet festgestellt werden, sodass Quartiervorkommen im Umkreis anzunehmen sind. Hinweise auf bedeutende Quartiervorkommen konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Es liegt aber ein Quartierverdacht für Rauhautfledermäuse im Baumbestand des Silbersees vor. Auch auf dem übrigen Werksgelände können Einzelquartiere von Rauhautfledermäusen in Bäumen sowohl im Winter als auch im Sommer nicht ausgeschlossen werden.

Von besonderer Bedeutung sind die Gehölzbereiche im Plangebiet entlang des Kanals, an denen regelmäßig anhaltende Jagdaktivität festgestellt wurde. Auch an den Gehölzen am Silbersee wurde mehrfach Jagd festgestellt. Daneben ist aufgrund der bekannten Verhaltensweisen der Art davon auszugehen, dass der Kanal auf dem Zugweg zwischen Sommer- und Winterquartieren von Rauhautfledermäusen genutzt wird. Beleuchtung des Kanals kann zu einer Entwertung des Nahrungsraums führen und eine Barrierewirkung auf dem Zugweg erzeugen.

Zwergfledermäuse nutzen bestimmte Bereiche des Plangebiets intensiv zur Jagd. Bereiche mit besonderer Bedeutung als Jagdhabitat wurden an den Gehölzen am Silbersee, am Kanal und im Bereich des Centro Español festgestellt. Im nördlichen Teil des Plangebiets sowie am Kanal befinden sich zudem Bereiche, die zur Balz genutzt werden.

Insbesondere der Kanal besitzt eine sehr hohe Bedeutung als Jagdhabitat. Eine Entfernung der Gehölze und eine Beleuchtung des Kanals können zu einer Entwertung des Jagdlebensraums führen, die eine deutliche Verschlechterung der Nahrungssituation für Zwergfledermäuse bewirkt.

Gebäude im Plangebiet können als Sommer- und/oder Winterquartier genutzt werden. Hinweise auf Wochenstuben ergaben sich im Rahmen der Fledermauserfassungen nicht. Insbesondere im Norden und Nordosten des Plangebiets deutete erhöhte Aktivität von Zwergfledermäusen auf das Vorhandensein von Kleineren Quartieren wie Männchen- oder Balzquartieren hin. Aber auch an anderen Stellen im Plangebiet sind Quartiervorkommen möglich, da Zwergfledermäuse regelmäßig ihre Quartiere wechseln. Durch den Abriss oder Umbau von Gebäuden besteht somit die Gefahr der Tötung von übertagenden Zwergfledermäusen (Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 BNatSchG) und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 BNatSchG).

Der Verlust des Nahrungshabitats am Centro Español wird aufgrund der Kleinräumigkeit und des Vorhandenseins von Ausweich-Nahrungshabitaten (z.B. das Kanalufer) im direkten Umfeld als nicht essenziell gewertet. Die Gehölze und deren Ränder im Bereich des Silbersees wurden bereits im Rahmen der ASP II zur Beseitigung eines Abgrabungsgewässers bewertet.

III. Reptilienuntersuchung

Trotz gezielter und intensiver Suche bei günstigen Witterungsbedingungen wurden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 256, Teilbereich II: BASF-Werksgelände keine Reptilien nachgewiesen. Ein Vorkommen von Reptilien kann ebenso wie Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten (z.B. Amphibien, Insekten, Gefäßpflanzen) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist für diese Artgruppen nicht zu befürchten.

IV. Biotope und Vegetation

Arten der Flora sowie deren Biotope sind allgemein empfindlich gegenüber menschlichen Nutzungen, die in Form von Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen können.

Bei den baubedingten Belastungen handelt es sich in der Regel um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen wie Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Baubetrieb, Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Material und Oberboden, Baugeräte und Fahrzeuge; dauerhafte Schädigungen infolge des Baubetriebs entstehen z.B. bei Gehölzbeständen in Form von mechanischen Verletzungen.

Im Bebauungsplan Nr. 256 II ist das Maß der baulichen Nutzung auf der Grundlage der BauNVO 1977 hinsichtlich der Grundflächenzahl und der Baumassenzahl festgesetzt. Die

Grundflächenzahl ist für das Industriegebiet mit 0,8 festgesetzt, wobei Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO 1977 nicht angerechnet werden (§ 19 Abs. 4 BauNVO 1977). Daraus folgt, dass eine Überschreitung der GRZ von 0,8 bis hin zu 1,0 zulässig ist. Dieser Wert ist im Bestand noch nicht vollkommen ausgeschöpft, jedoch kann die Fläche auf Basis des Bebauungsplans vollständig versiegelt werden. Die Festsetzung ermöglicht, den bereits im Bestand vorhandenen hohen Versiegelungsgrad zu steigern, wodurch die Bildung lokaler Wärmeinseln, insbesondere bei Hochdruckwetterlagen und dem sich daraus ergebenden geringen Bewölkungsgrad, weiter gefördert wird.

Im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht findet eine Reduzierung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung statt. Insbesondere die Reduzierung der GRZ und somit der zulässigen Versiegelung des Geltungsbereichs kann positive Auswirkungen auf die Begrünung des Plangebiets haben. Im Bebauungsplan Nr. 256 II, 1. Änderung, ist im Industriegebiet eine Grundflächenzahl i.H.v. 0,8 inklusive einer Überschreitung bis hin zu einer Grenze von 0,9 gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO festgesetzt. Im bestehenden Planungsrecht ist diese Überschreitung bis zu einem Wert i.H.v. 1,0 zulässig. Eine Festsetzung der Überschreitung der Grundflächenzahl bis 0,9 bedeutet in der Praxis eine Reduzierung der bebauten Grundfläche um bis zu 10 %. Diese Fläche kann beispielsweise als Grünfläche ausgestaltet werden.

Die im bestehenden Bebauungsplan festgesetzte Pflanzbindung wird in der 1. Änderung berücksichtigt, jedoch ändern sich die Flächen hinsichtlich ihrer Abgrenzungen, um die tatsächlich bestehende Situation im Bebauungsplan abzubilden. Die Flächenbilanz bleibt nahezu gleich, bzw. fällt geringfügig zu Gunsten der Pflanzbindung aus. Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch die Neuordnung der Flächen nicht zu erwarten.

Tabelle 2: Flächenbilanz Pflanzbindung

Überschlägige Flächenbilanz der Bindungen für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen		
Bestand	Änderung	Differenz
12.200 m²	12.255 m²	+55 m²

Aus dem Abgleich zwischen den landschaftsökologischen Qualitäten des derzeit gültigen Bestandsbebauungsplans mit den planrechtlichen Festsetzungen der 1. Änderung lassen sich materiell keine Verschlechterungen der Qualitäten ableiten. Die Neuordnung der Fläche der Pflanzbindung wird in Kombination mit der Reduktion der möglichen Flächenversiegelung und der Festsetzung von Dachbegrünungen positiv angesehen. Kompensationspflichtige Eingriffe in den Boden, die Natur und Landschaft sind aus dem Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans 256 II nicht abzuleiten.

Im Rahmen der geplanten 1. Änderung des Bebauungsplans 256 II der Stadt Münster soll das im Plangebiet vorhandene gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop ‚Silbersee' aufgegeben und im industriellen Zusammenhang seitens der BASF genutzt werden. Konkret bedeutet dies die Verfüllung des Silbersees sowie die Entfernung der den Silbersee umfassenden Vegetation, soweit dies für eine industrielle Nutzung erforderlich ist.

Das bestehende Biotop ‚Silbersee' bleibt von der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung unberührt, da die Fläche weiterhin als Industriegebiet festgesetzt und durch die Bauleitplanung kein Verstoß gegen die Verschlechterungsverbote gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG vorliegt. Erst die daran anschließende Errichtung von baulichen Anlagen kann eine solche Wirkung zeitigen, demgemäß können Ausnahmen oder Befreiungen nur für die einzelnen Bauvorhaben, nicht aber schon für den zugrunde liegenden Bebauungsplan erteilt werden. Die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG liegen vor, sodass der Bebauungsplan vollzugsfähig ist.

Hinsichtlich der ggf. zukünftigen Beseitigung der im Plangebiet befindlichen Waldflächen ist nach Angaben des Landesbetriebs Wald und Holz NRW eine entsprechende Kompensation im Verhältnis 1:2 zu schaffen. Die Waldkompensation findet im regionalen Zusammenhang des Münsterlands statt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind keine unmittelbaren Auswirkungen zu erwarten, diese entstehen erst durch die industriell-gewerbliche Nutzung der Flächen. Bei Nutzung der Flächen und der damit einhergehenden Beseitigung der Waldflächen bedeutet dies eine Reduzierung der vorhandenen Vegetation im Plangebiet.

V. Biologische Vielfalt

Eine biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird das bereits stark anthropogen geprägte Gebiet weiterhin für industrielle Nutzungen planungsrechtlich gesichert. Die Auswirkungen der Beseitigung des Biotops und der Waldflächen im Plangebiet ist unter Berücksichtigung der beschriebenen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen als gering zu bewerten. Die biologische Vielfalt im Plangebiet beschränkt sich zwar auf die zu erhaltenden Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, jedoch bleiben naturnahe Flächen im Umfeld bestehen. Durch die starke anthropogene Prägung des gesamten Plangebiets ist ohnehin in Frage zu stellen, ob und in welchem Maße die bestehenden Waldflächen im Plangebiet qualitative Merkmale vorweisen. Vor dem Hintergrund der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen und den weiterhin im Umfeld befindlichen Vegetationsflächen sind Auswirkungen auf die biologische Vielfalt als gering zu bewerten.

3.1.4 Maßnahmen

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. c) BauGB soll eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen erfolgen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen.

I. Fauna

Zur Vermeidung der Tötung von Vögeln und von übertagenden Fledermäusen im Sommer- und Übergangsquartier sind Arbeiten an Gehölzen (Fällung/Beseitigung) nur in der Zeit vom 01.12. bis zum 28./29.02. durchzuführen. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen im Winterquartier ist die Fällung von Höhlenbäumen in Kombination mit einer ökologischen Baubegleitung erforderlich.

Altbäume sollten im Zuge der Projektrealisierung gemäß dem Vermeidungsgebot nach § 15 Abs. 1 BNatSchG vorrangig erhalten werden. Einige der Altbäume im Plangebiet können Strukturen aufweisen, die Fledermausarten wie dem Braunen Langohr, der Rauhautfledermaus oder dem Großen Abendsegler als Winterquartier dienen. Dies gilt insbesondere für Bäume am Silbersee, wo auch Aktivitäten von Spechten nachgewiesen sind.

Vor der Fällung von Altbäumen oder Bäumen mit Hohlen oder Spalten sind diese von einer Fledermausexpertin / einem Fledermausexperten auf Quartiereignung zu kontrollieren. Die Fällung potentieller Quartierbäume ist unter fachkundiger Begleitung einer Fledermausexpertin / eines Fledermausexperten durchzuführen.

Vor Beginn von Baumfällarbeiten ist eine Kontrolle der Bäume auf ihre Eignung als potentielles Fledermausquartier durchzuführen. Die Kontrolle muss im weitgehend unbelaubten Zustand im Winter erfolgen (ab Anfang November). Ungeeignete Bäume und Sträucher sind zu markieren und können anschließend ohne weitere Kontrolle gefällt werden. Bäume mit Quartiereignung für Fledermäuse sind möglichst unmittelbar vor der Fällung auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Hierfür kann der Einsatz eines Hubsteigers notwendig werden. Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz sicher ausgeschlossen werden kann, sind dann unmittelbar (am selben Tag oder nach Abwägung des Fachgutachters innerhalb eines kurzen Zeitraums danach) zu fällen. Im Ausnahmefall können auffällige Baumhöhlen in geeigneter Weise versiegelt werden und müssen dann im selben Winter gefällt werden. Diese Methode ist riskanter, da sich Versiegelungen lösen können (z.B. Herauspicken durch Vögel) oder neue Quartierstrukturen bilden können. Bei milden Witterungen können zudem Quartierwechsel stattfinden. Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind nach Ermessen des Fachgutachters / der Fachgutachterin und Absprache mit der zuständigen Behörde entweder abschnittsweise abzurüsten oder weiteren Untersuchungen im Jahresverlauf zu unterziehen. Eine fachgerechte Abrüstung umfasst neben dem Einsatz eines Hubsteigers den Einsatz eines Krans zum sicheren Herablassen von Ästen und Stammabschnitten.

Sämtliche Arbeiten sind von einer Fachgutachterin / einem Fachgutachter oder einer Fledermausexpertin / einem Fledermausexperten im Rahmen einer Bauaufsicht zu begleiten. Bei Bedarf können so Sicherungsmaßnahmen für die Tiere eingeleitet werden. Bei einem hohen Besatz, wie z.B. einem kopfstarken Abendsegler-Winterquartier, müssen die Fällarbeiten so lange ausgesetzt werden, bis eine Tötung oder erhebliche Störung ausgeschlossen werden kann.

Zur Vermeidung der Tötung übertagender oder winterschlafender Fledermäuse, sowie von an Gebäuden brütenden Vögeln muss der Abriss von Gebäuden oder Umbauten von Gebäuden, die mit flächigen Eingriffen in die Fassade oder das Dach einhergehen, unter ökologischer Baubegleitung durchgeführt werden.

Die Ökologische Baubegleitung umfasst die Bewertung der Eignung von Gebäuden oder Gebäudeteilen als Fledermausquartier oder Brutplatz bis zu den Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung und der kontinuierlichen Sicherstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Umfeld verlorengehender Quartiere.

Die Ökologische Baubegleitung umfasst i.d.R. folgende Punkte:

- Bewertung der Eignung von Gebäuden/Gebäudeteilen als Fledermausquartier oder Brutplatz für Vögel durch eine Sichtkontrolle / Suche nach Spuren
- Eingrenzung eines konfliktminimierenden Zeitraums für Abbruch- oder Umbaumaßnahmen
- Benennung notwendiger (vorgezogener) Ausgleichsmaßnahmen
- Durchführung einer Ein- oder Ausflugkontrolle bei günstigen Witterungsbedingungen an den zum Abbruch oder Umbau vorgesehenen Gebäuden zur Abschätzung der tatsächlichen Nutzung durch Fledermäuse (nur innerhalb der Aktivitätszeit der Arten möglich, s.u.)
- Ggf. manuelle Entwertung von Quartierstrukturen und Bergen vorgefundener Tiere oder Verschieben der Abbruch-/ Umbauarbeiten bei größeren Quartiervorkommen oder brütenden Vögeln / nicht flüggen Jungvögeln

I.d.R. ist ein Abriss oder die Entwertung von Fassaden-/ Dachstrukturen mit Quartiereignung für Fledermäuse innerhalb der Aktivitätszeit der Arten durchzuführen, also nicht im Zeitraum Ende Oktober bis Mitte März, um Fledermäuse nicht aus der Winterlethargie (Torpor) zu wecken, da dies mit einem erheblichen Energieverbrauch der Tiere einhergeht. Dieses kann zum Tod der Tiere führen, da sie ihren Energiebedarf im Winter nicht decken können. Daneben sind im Winter Ein und Ausflugkontrollen zumeist nicht zielführend, da Fledermäuse nicht aktiv sind (mit Ausnahme des mehrfach beschriebenen Phänomens des „Frostschwärmens“).

Die Untere Naturschutzbehörde ist von den jeweiligen Arbeitsfortschritten der ökologischen Baubegleitung in Kenntnis zu setzen. Nach Beendigung muss zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Ablaufs mindestens eine Kurzdokumentation beigebracht werden.

Zum Funktionserhalt des Kanals als Nahrungshabitat und Transferweg von mehreren Fledermausarten, insbesondere Wasser- und Teichfledermäusen, aber auch Rauhaut- und Zwergfledermäusen, ist der Kanal als Dunkelraum zu erhalten und vor zusätzlicher Beleuchtung zu schützen. Um die Einstrahlung der bestehenden Beleuchtung auf die Wasseroberfläche zu vermeiden, ist ein Erhalt der vorhandenen Hecke mit Altbäumen erforderlich. Dieser Bereich wird im Bebauungsplan als Fläche mit Pflanzbindung festgesetzt.

Die im bestehenden Bebauungsplan festgesetzten Pflanzbindung wird in der 1. Änderung berücksichtigt, jedoch ändern sich die Flächen hinsichtlich ihrer Abgrenzungen, um die tatsächlich bestehende Situation im Bebauungsplan abzubilden. Im Detail handelt es sich dabei unter anderem um einige Durchstöße an den Gehölzstrukturen an der ‚Alten Fahrt‘ des Dortmund-Ems-Kanals, die im Bestand bereits vorhanden sind. Eine Beibehaltung des Status quo entspricht somit keiner Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. Bei einer Änderung der Beleuchtung, insbesondere im südöstlichen Bereich des Plangebiets, ist darauf zu achten, dass diese nicht direkt das Kanalufer oder den Bereich unter der Eisenbahnbrücke anstrahlt. Dies kann durch die Ausrichtung der Leuchtkörper und/oder technische Sichtschutzwände sichergestellt werden.

Zur Minderung des Verlusts von Nahrungshabitaten von Breitflügelfledermäusen am Silbersee ist die Anlage oder Optimierung von Nahrungsflächen erforderlich. Die Flächen sollen maximal 2 km vom Plangebiet entfernt liegen. Als Größenordnung für den Ausgleich wird der Verlust der

bestehenden Gehölzflächen im Norden angesetzt, sodass ca. 5.000 m² Nahrungsraum neu anzulegen oder 1 ha geeignet zu optimieren ist.

Die Feuchtgrünlandflächen rund um das Ersatzgewässer des Silbersees stellen im Kontakt mit den angrenzenden Waldflächen ein ideales Nahrungshabitat für Breitflügelfledermäuse dar. Die erforderliche Artenschutzmaßnahme ‚Anlage/Optimierung von Nahrungsflächen für diese Fledermausart' ist somit mit der Anlage des Ersatzbiotops vollständig umgesetzt.

Die Anforderungen an Maßnahmenstandort und -umsetzung sind an die Vorgaben des Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung in NRW, Anhang B 'Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen' anzupassen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von Tagesquartieren durch die Rodung von Bäumen und zur weiteren Stützung des Bestands sind mindestens 5 für baumbewohnende Fledermausarten geeignete Kästen (4 Sommerquartiere, 1 Ganzjahresquartier) in angrenzenden Waldbeständen aufzuhängen. Das Angebot sollte verschiedene Quartiertypen beinhalten und mindestens 2 Fledermaushöhlen und 1 Ganzjahresquartier aufweisen. Die Standorte sollten unterschiedliche Besonnungs- bzw. Beschattungsgrade (mikroklimatische Diversität) aufweisen.

Die Ersatzquartiere sind in einer Gruppe an benachbart stehende Bäume zu hängen. Die Kästen sind jährlich in der Zeit von September/Oktober oder März/April zu kontrollieren und instand zu halten. Die Vorgaben des Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung in NRW, Anhang B „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" sind zu beachten.

Auf dem Betriebsgelände der BASF sind je eine Nisthilfe für Turmfalken und für Wanderfalken installiert. Teilweise sind sie bereits besetzt oder werden in anderen Jahren besetzt sein.

Sollten sich Baumaßnahmen im nahen Umfeld der Nisthilfen ergeben, die zu einer Beseitigung der Kästen oder zu einer erheblichen Störung führen können, so sind frühzeitig in Abstimmung mit einer fachkundigen Person Maßnahmen zu unternehmen, dass es nicht zu einer Gefährdung von Bruten kommt. Gegebenenfalls sind die Kästen im Herbst vor dem Jahr der Bauarbeiten an einem anderen geeigneten Ort umzuhängen.

II. Biotope und Vegetation

Im Hinblick auf die Biotope und die Vegetation sind Maßnahmen bezüglich der ggf. zukünftig anstehenden Beseitigung des Biotops ‚Silbersee' und der Waldflächen erforderlich.

Bei Beseitigung des gesetzlich geschützten Biotops ist ein entsprechender Ausgleich zu schaffen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird in die Ausnahme oder Befreiung hineingeplant. Das bedeutet, dass die entsprechende Ausnahme und Befreiung erst zu beantragen ist, wenn der eigentliche Eingriff in Gestalt der Überbauung des Silbersees als gesetzlich geschütztes Biotop erfolgt. Im Zuge der Bauleitplanung wird nachgewiesen, dass der Beseitigung des Biotops für die industrielle Nutzung der Fläche keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen.

Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Durch einen städtebaulichen Vertrag wird sichergestellt, dass eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG beantragt und der erforderliche Naturschutzausgleich gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB in räumlicher Nähe auf einer Ersatzfläche umgesetzt wird. Dabei handelt es sich um die Fläche ‚Zur Vogelstange' in der Gemarkung Hiltrup, Flur 13, Flurstück 75, die etwa 700 m von dem bestehenden Biotop ‚Silbersee' entfernt liegt. Das gesamte Flurstück hat eine Größe von 23.622 m². Auf dem Flurstück ist ein Entwicklungsbereich mit einer Größe von 14.670 m² für die Anlage des Ersatzbiotops vorgesehen. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Münster. Die Verfügbarkeit dieser Fläche und die grundsätzliche Umsetzbarkeit des Ausgleichs zum Zeitpunkt des Eingriffs ist im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Münster und der BASF für den Biotopausgleich im Grundsatz gesichert. Die Beeinträchtigungen können damit i.S.v. § 30 Abs. 3 BNatSchG ausgeglichen werden.

Auf einer Fläche von 6.800 m² soll ein Gewässer mit flachen Uferbereichen und umgebendem Feuchtgrünland in einer Größe von ca. 8.000 m² angelegt werden. Im Bestand handelt es sich um eine Feuchtgrünlandbrache. Im Bereich eines Entwässerungsgrabens ist auf einer Fläche von 153 m² aufgrund der Feuchtwiesenvegetation ein gesetzlich geschütztes Biotop (BT-4011-0001-2014, Biotoptyp EE3= Nass- und Feuchtgrünlandbrache) ausgewiesen. Die übrige Fläche des Entwicklungsbereichs stellt sich als artenarme Feuchtgrünlandbrache mit wenig krautigen Arten und Brachezeigern (Rohrglanzgras) dar. Die Anlage eines Ersatzbiotops in diesem Bereich ist aus gutachterlicher Sicht aufgrund der Flächengröße und der bestehenden hydrologischen Verhältnisse möglich.

Der Biotopausgleich besteht aus einem zusammenhängenden Ersatzgewässer inklusive Uferzone und umliegendem Nass- und Feuchtgrünland. Entsprechend dem Biotop ‚Silbersee' wird das Ausgleichsbiotop als naturnahes Stillgewässer ohne Folien oder weitere künstliche Abdichtungen, ohne Uferbefestigungen, mit geringer Böschungsneigung und einer Tiefe zwischen 0,5 bis max. 1,5 m ausgebaut. Das Gewässer wird somit je nach Witterung höher oder weniger hoch mit Wasser gefüllt sein. Die flachen Wasserstände sind ausdrücklich beabsichtigt, um amphibische Bereiche mit Ufervegetation für seltene und gefährdete Pflanzenarten sowie für Amphibien und Wasserinsekten zu entwickeln. Die typische Feuchtgrünlandvegetation, wie sie im auf der Fläche vorhandenen Biotop BT-4011-0001-2014 noch auf einer Fläche von 150 m² vorkommt, wird sich nach Umsetzung der Maßnahme auf einem Vielfachen der Fläche einstellen.

Die Feuchtgrünlandflächen rund um das Ersatzgewässer stellen im Kontakt mit den angrenzenden Waldflächen ein ideales Nahrungshabitat für Breitflügelfledermäuse dar. Die erforderliche Artenschutzmaßnahme „Anlage/Optimierung von Nahrungsflächen für diese Fledermausart ist somit mit der Anlage des Ersatzbiotops vollständig umgesetzt.

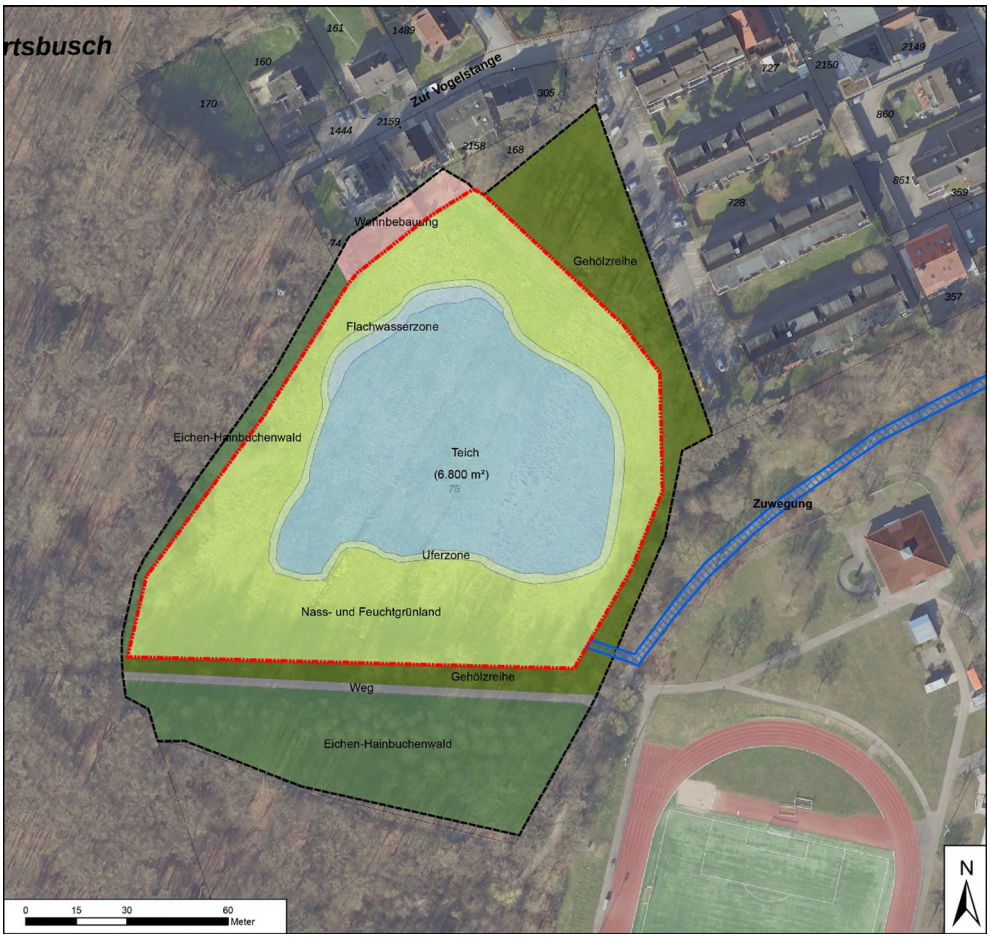


Abbildung 1: Entwurf des Ersatzgewässers auf der Fläche ‚Zur Vogelstange'

Die Anlage des Ersatzgewässers bedarf voraussichtlich der wasserrechtlichen Planfeststellung. Anhaltspunkte dafür, dass im Rahmen der wasserrechtlichen Planfeststellung unüberwindbare Hindernisse gegeben sein könnten, bestehen derzeit nicht.

Das Ausgleichsgewässer ‚Zur Vogelstange' wurde hinsichtlich der Fragestellung, ob die Ausnahmevoraussetzungen, also die Anlage eines gleichartigen Biotops im räumlichen Zusammenhang, erfüllt sind, fachgutachterlich geprüft. Dabei kann festgehalten werden, dass die Parameter der Flächengröße und des räumlichen Zusammenhangs sowie der Erreichbarkeit der besiedelnden Organismen erfüllt sind. Das Ausgleichsgewässer wird als unbeschattetes Flachgewässer eine andere Struktur als der Silbersee bekommen. Diese Strukturen werden aber dafür sorgen, dass in dem Gewässer eine höhere Artenzahl und mehr seltene und gefährdete Arten vorkommen werden. Damit erreicht das Ausgleichsgewässer eine wesentlich höhere naturschutzfachliche Wertigkeit als der von der Beseitigung betroffene Silbersee. Aus Sicht des Biotopschutzes kann die Beseitigung des Silbersees somit im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden. Die Voraussetzungen für eine Ausnahme liegen vor.

Hinsichtlich der zukünftigen Beseitigung der im Plangebiet befindlichen Waldflächen ist nach Angaben des Landesbetriebs Wald und Holz NRW eine entsprechende Kompensation im Verhältnis 1:2 zu schaffen. Die Kompensation und die dazu erforderlichen Flächen wurden im

Bebauungsplanverfahren durch einen Städtebaulicher Vertrag gesichert. Nach intensiver Suche konnten keine verfügbaren Flächen für die erforderliche Kompensationsmaßnahme im Stadtgebiet von Münster gefunden werden.

Im Sinne des LEP NRW gelten alle Regionen mit ländlicher Raumstruktur, die einen Waldanteil von unter 25 % der Gesamtfläche aufweisen, als waldarm. Im Stadtgebiet von Münster gibt es etwa 4.970 ha Wald, dies entspricht ca. 16,5 % der Gesamtfläche von 302 km². Münster gilt daher als waldarm. Die gesamte Region des Münsterlands gehört mit einem Waldanteil von 14,2 % zu den waldärmsten Regionen des Landes NRW (Landesdurchschnitt: 25,5 %). Dies liegt nicht zuletzt daran, dass der größte Teil der Fläche gemäß dem Regionalplan Münsterland als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet wird. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde Einigung darüber erzielt, dass die Kompensationsmaßnahme auch über das Stadtgebiet von Münster hinaus im regionalen Zusammenhang des Münsterlands umgesetzt werden kann.

Die Waldkompensation wird in Form einer Erstaufforstung auf einer Fläche von rd. 20 000 m² auf folgenden Flurstücken umgesetzt.

Tabelle 3: Flächen zur Erstaufforstung

Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück	Vertragsfläche
Billerbeck	**Billerbeck-Kirchspiel**	36	91 (tlw.)	264 m²
Billerbeck	**Billerbeck-Kirchspiel**	26	62 (tlw.)	7.200 m²
Billerbeck	**Billerbeck-Kirchspiel**	36	84 (tlw.) 85 (tlw.)	5.620 m²
Billerbeck	**Billerbeck-Kirchspiel**	25	429 (tlw.) 428 (tlw.)	6.916 m²
			Gesamt	**20.000 m²**

Die Umsetzung der waldrechtlichen Kompensation wurde in einem städtebaulichen Vertag zwischen der Stadt Münster, der BASF und der Stiftung Westfälische Kulturlandschaft einschließlich einer dinglichen Sicherung zugunsten der Stadt Münster geregelt. Ferner wird die Waldausgleichsmaßnahme zur dauerhaften Sicherung in ein anerkanntes Ökopunktekonto eingebucht.

3.1.5 Bewertung

Tabelle 4: Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Umweltbelang „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Negative Umweltauswirkungen beschränken sich größtenteils auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Durch die Änderung des Bebauungsplans ist jedoch durch die Erweiterung der zulässigen Art der baulichen Nutzung mit dem Neu- und Umbau baulicher Anlagen zu rechnen. In diesem Zusammenhang sind negative Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse zu erwarten. Um diese Auswirkungen aufzufangen, werden im Bebauungsplan Maßnahmen dargestellt, die bei der Baufeldräumung sowie bei Neu- und Umbau von baulichen Anlagen zu beachten sind. Bei den Maßnahmen handelt es sich um Bauzeitenregelung hinsichtlich der Gehölzbeseitigung, Ökologische Baubegleitung bei Baumfällung und Gebäudeabriss/ -umbau, die Erhaltung des Dunkelraums entlang des Kanals, die Anlage bzw. Optimierung von Nahrungsflächen für Fledermäuse bei Rodung der im Plangebiet befindlichen Waldflächen, die Hängung von fünf Fledermausersatzquartieren (CEF) sowie den Erhalt der bestehenden Nisthilfen für Falken. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind Verbotstatbestände i.S.d. § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen und es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinsichtlich der Reduzierung der zulässigen GRZ ist die Möglichkeit zur Begrünung der nicht versiegelten Fläche positiv in Hinblick auf die Umweltauswirkungen zu bewerten. Da das Gebiet weiterhin als Industriegebiet festgesetzt wird und das restliche Plangebiet im Bestand durch überwiegend gewerblich-industrielle Nutzungen stark anthropogen geprägt ist, sind der ggf. zukünftige Verlust des Biotops und der beiden Waldflächen unter Berücksichtigung des Biotopausgleichs in räumlicher Nähe (ca. 700 m Entfernung) und der Waldkompensation in regionaler Nähe keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Insgesamt ist mit unerheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ zu rechnen.	

3.2 Fläche und Boden

Fläche ist eine unvermehrbare Ressource und dient dem Menschen als Lebensgrundlage. Sie wird durch diesen – einerseits zu Siedlungszwecken, andererseits zu Produktionszwecken – täglich in Anspruch genommen. Demnach stellt das Gut „Fläche“ die Grundlage aller Handlungen einer Gesellschaft dar und ist aufgrund seiner Begrenztheit sparsam einzusetzen. Dieser sparsame Umgang mit Grund und Boden wird durch das 30-Hektar-Ziel der Bundesregierung verfolgt, das eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2030 zugrunde gelegt.

Der Umweltbelang „Fläche“ ist gegenüber einer Neuinanspruchnahme empfindlich, da auf diese Weise insbesondere die ökologischen Funktionen, die die Fläche indirekt erfüllt, beeinträchtigt werden. Insbesondere ist hier die Umwandlung von Freiflächen zu bebauten bzw. versiegelten Flächen zu nennen, wodurch in vielfältiger Weise indirekter Einfluss auf den Naturhaushalt genommen wird. Es werden beispielsweise die „schützenswerten“ Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt, aber auch klimatische Zusammenhänge beeinflusst, beispielsweise durch die Einschränkung der Kaltluftproduktion. Auch der Umweltbelang „Wasser“ wird durch die Flächeninanspruchnahme und die damit verbundene Versiegelung von Flächen hinsichtlich des Schutzguts Grundwasser beeinflusst. Hier ist beispielhaft die Erhöhung des oberflächigen Niederschlagsabflusses zu nennen.

Gemäß Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP) liegt eine erhebliche negative Auswirkung auf das Schutzgut Fläche vor, wenn Fläche mehr als geringfügig in Anspruch genommen wird (geringe Inanspruchnahme < 1 ha; mittlere Inanspruchnahme 1 ha bis 5 ha; große Inanspruchnahme > 5 ha).

Für den Naturhaushalt ist die Funktion des Schutzgutes Boden auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Boden dient insbesondere als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort und Wurzelraum für Pflanzen, als Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft) und Rohstoffquelle sowie als Kohlenstoff- und Wasserspeicher und Schadstofffilter. Zudem hat unversiegelter Boden die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. Aufgrund seiner Pufferfunktion und seines Schadstoffrückhaltevermögens wirkt er auf diese Weise ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmt die Entstehung von Hochwasser.

Generell ist das Schutzgut Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert oder vielleicht sogar komplett zerstört. Eine zusätzliche Belastung kann auch durch den Eintrag von Schadstoffen erfolgen, die die Bodenfunktion negativ beeinflussen können, aber auch andere Umweltbelange betreffen können, insbesondere durch Auswaschungen in das Grundwasser.

3.2.1 Basisszenario

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) des Umweltbelangs „Fläche und Boden“, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

a) <u>Fläche</u>

Aufgrund der Lage in einem industriell geprägten Bereich i.V.m. dem Innenentwicklungsgebot gemäß § 1a Abs. 2 BauGB weisen die Flächen des Plangebiets nur eine geringe direkte Bedeutung für den Umweltbelang auf.

Bei den Flächen des Geltungsbereichs handelt es sich zudem um solcherlei Flächen, auf denen i.S.d. § 1a Abs. 2 BauGB zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung in Anspruch zu nehmen sind.

Die Flächensparziele der Bundesregierung sind im vorliegenden Fall nicht primär als Bemessungsgrundlage heranzuziehen. Es handelt sich nicht um eine neue Flächeninanspruchnahme, sondern um eine Fortsetzung der Inanspruchnahme einer Fläche im Innenbereich. Die Empfindlichkeit des Umweltbelangs Fläche bemisst sich dementsprechend nicht anhand einer möglichen planinduziert erhöhten Versiegelung oder einer möglichen Zerschneidung landschaftlich bedeutender Flächen, sondern anhand der Sicherung der Ausnutzbarkeit der Fläche für industrielle Zwecke sowie der Vermeidung zusätzlicher Flächenbedarfe an anderer Stelle, bspw. im Außenbereich. Folglich trägt die städtebauliche Entwicklung des Areals dem übergeordneten Ziel der „Innen- vor Außenentwicklung“ i.S.d § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung.

Bei dem ca. 40 ha großen Geltungsbereich handelt es sich nahezu ausschließlich um seit Anfang des 20. Jahrhunderts industriell/gewerblich genutzte Flächen.

b) Boden

Durch die mehr als 100-jährige industrielle Nutzung, die Kriegseinwirkungen und einen hohen Versiegelungsgrad sind die Böden im Geltungsbereich von verringerter Qualität.

Grundlegend ist festzustellen, dass keine wesentlichen Bodenschatzvorkommen im Gebiet für die Rohstoffgewinnung mehr zu verzeichnen sind. Im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden noch Sande und Kiese in Teilflächen abgebaut.

Das Plangebiet wird seit mehreren Jahrzehnten intensiv gewerblich-industriell genutzt. Die Flächen sind nahezu vollständig versiegelt.

Das BASF Werkgelände ist im Altlastenkataster der Stadt Münster als Altlastenverdachtsfläche (Verdachtsflächen 925, 924 A und 924 B) eingetragen. Seit den 1980er Jahren lässt die BASF unabhängig davon regelmäßig den Boden auf den in ihrem Eigentum stehenden Flächen nach Belastungen untersuchen. Dies erfolgt nicht nur bei erforderlichen Eingriffen, sondern auch bzgl. im Rahmen des sog. „Responsible Care Programms“ durch die BASF eingegangener Selbstverpflichtungen, Auswirkungen schädlicher Boden- und Grundwasserverunreinigungen auf eigenem Gelände zu begrenzen und einen Austrag auf Grundstücke Dritter zu vermeiden. Diesbezüglich wurden bereits geeignete Sanierungsmaßnahmen (u.a. punktuelle Bodenaustausche, Bodenluftabsaugungen sowie hydraulische Maßnahmen) durch die BASF auf den in Rede stehenden Flächen durchgeführt.

Altlast-Verdachtsfläche 925

Im Wesentlichen sind auf dem Werkgelände der BASF Verunreinigungen mit leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen im Boden sowie im Grundwasser im alten Werksteil bekannt.

Die Verunreinigungen resultieren aus dem früheren Betrieb von Anlagen bzw. der Lagerung wassergefährdender Stoffe sowie aus einer Altablagerung im südöstlichen Werkteil.

Seit Mitte der 80er Jahre erfolgen Maßnahmen zur Erkundung, Sicherung und Gefahrenabwehr (Grundwassersicherung, div. Teilsanierungen z.B. bei Baumaßnahmen, Erprobung von In-situ-Sanierungstechniken). Ende der 1990er Jahre wurden mit einer systematischen Nacherkundung, einer Grundwassermodellierung und einer abschließenden werkweiten Gefährdungsabschätzung sowie der Erstellung eines Sanierungsrahmenkonzepts und dem Basic-Engineering für die Hauptbelastungsbereiche die Grundlagen für eine nutzungsorientierte Sanierung gelegt. Seit dem Jahr 1999 erfolgten In-situ-Maßnahmen in den drei Hauptbelastungsbereichen, ausgehend von der Erneuerung der Grundwasserförderbrunnen über die Durchführung von Pilotversuchen zur Bodenluftabsaugung bei maximaler Absenkung des Grundwassers bis hin zur eigentlichen Sanierung.

Zwischenzeitlich wurde die Sanierung in den drei Hauptbelastungsbereichen (hot spot-Sanierung) abgeschlossen:

- Bodentanklager B 244: Sanierung 1999 bis 2004
- Alte Kocherei – Glasso – Glassit: Sanierung 2003 bis 2008
- Altablagerung B 200: Sanierung 2005 bis 2010

Neben den vorgenannten Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers mit produktionsspezifischen Verunreinigungen sind durch Schäden am Sammelsystem für den Standort-Feuerlösch-Übungsplatz auch Verunreinigungen mit perfluorierten Carbon- und Sulfonsäuren (PFC) entstanden. Der verunreinigte Boden wurde weitgehend ausgehoben und auf einer zugelassenen Deponie entsorgt, die Restbelastung des Grundwassers wird derzeit aktiv durch Grundwasserförderung und -behandlung saniert.

Altlast-/ Verdachtsflächen 924 A und 924 B

Die ehemaligen Entsandungsflächen wurden mit Boden und Bauschutt verfüllt. Verunreinigungen des Erdreichs wurden punktuell festgestellt.

Des Weiteren befinden sich im Bereich der Fläche außerdem Bodenverunreinigungen, bei denen aufgrund der gewerblichen Nutzung und der Versiegelung derzeit keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.

3.2.2 Nichtdurchführung der Planung

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Fläche und Boden“ bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

Bei der Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass der Umweltzustand des Umweltbelangs „Fläche und Boden“ in seiner jetzigen Form größtenteils erhalten bleibt.

Bei der Nichtdurchführung der Planung wird die BASF zur Umsetzung zukünftig erforderlicher Entwicklungen andernorts aktiv werden müssen. Bei dem vorliegenden Plangebiet handelt es sich um eine durch industrielle Nutzung vorbelastete Fläche, die bereits an das bestehende Infrastrukturnetz angeschlossen ist. Somit ist es möglich, dass die Nichtdurchführung der Planung die Inanspruchnahme einer nicht vorbelasteten Fläche begünstigt.

3.2.3 Prognose

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) BauGB erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Fläche und Boden“ bei Durchführung der Planung.

Durch den Bebauungsplan wird die dauerhafte städtebauliche Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion und der im Bestand vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebiets verfolgt.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird vorrangig im Zuge der Bauleitplanung die Art der baulichen Nutzung im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II geändert. Die mit der im Bestand vorhandenen Nutzung verbundenen Schallemissionen und der angemessene Sicherheitsabstand i.S.d. § 3 Abs. 5c BImSchG sind im Aufstellungsverfahren zu beachten. Planungsziel ist, die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen, also solchen, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, aufgrund des bereits im Bestand vorhanden Betriebsbereichs i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG, sowie die Schall- Luftschadstoff-, Staub- und Geruchsemissionen für die angrenzenden schutzwürdigen Gebiete nicht zu erhöhen, jedoch den Bestand nicht einzuschränken.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird zudem das Maß der dort zulässigen baulichen Nutzung nach der Grundflächenzahl nicht erhöht. Vielmehr findet hinsichtlich der Überbaubarkeit der Flächen eine Reduzierung von 10 % statt.

Dementsprechend sind negative Umwelteinwirkungen in der Betriebsphase, die über die Umwelteinwirkungen der Betriebsphasen der im derzeit gültigen Bebauungsplan zulässigen Nutzungen hinausgehen, nicht zu erwarten.

Insbesondere im Hinblick auf die in der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu beschreibenden und zu bewertenden möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bauphase ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen Angebotsbebauungsplan handelt. Dementsprechend stehen zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung die künftigen Bauvorhaben noch nicht fest.

Die Beschreibung und Bewertung möglicher Auswirkungen während der Bauphase kann auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen nur überschlägig abgeschätzt werden. Diese überschlägige Abschätzung stellt, wie bei dem derzeit gültigen Bebauungsplan, ein erstes Grobraster dar. Wie bei jedem Angebotsbebauungsplan erfolgt eine abschließende Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben im Genehmigungsverfahren, in dem u.a. die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sowie Grenzwerte einschließlich des Gebots der Rücksichtnahme geprüft wird. Im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens sind zudem die Betreiberpflichten gem. § 5 BImSchG für immissionsschutzrechtlich zu genehmigende Anlagen zu berücksichtigen. In

den Betreiberpflichten ist festgelegt, dass von diesen Anlagen keine Gefahren ausgehen dürfen und weitergehend, dass Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Belästigungen der Nachbarschaft gesichert wird.

a) Fläche

Eine weitergehende Inanspruchnahme bzw. Versiegelung des Bodens (als bisher durch den derzeit gültigen Bebauungsplan zulässig) ist innerhalb des Plangebiets nicht geplant. Durch eine Erweiterung der Handlungsfelder durch die Änderung der Art der baulichen Nutzung am schon bestehenden Standort der BASF wird eine Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle verhindert und somit dem Gebot der Innenentwicklung gemäß § 1a Abs. 2 BauGB gefolgt.

Die Betroffenheit des Umweltbelangs Fläche bemisst sich dementsprechend nicht anhand einer erhöhten Versiegelung oder einer möglichen Zerschneidung landschaftlich bedeutender Flächen, sondern anhand der Vermeidung zusätzlicher Flächenbedarfe an anderer Stelle, bspw. im Außenbereich.

b) Boden

Die bisher stark anthropogen beeinflussten Böden werden auch weiterhin unter dem Einfluss einer industriellen Nutzung stehen. Eine gewerblich-industrielle Nutzung der Flächen ist jedoch dadurch nicht infrage gestellt. Andere Nutzungen, z.B. landwirtschaftliche Nutzung oder Wohnbebauung scheiden vor dem Hintergrund der anthropogenen Vorprägung jedenfalls aus.

3.2.4 Maßnahmen

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. c) BauGB soll eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen erfolgen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen.

Zur Minderung baubedingter Wirkungen auf das Medium Boden sind aufgrund des bestehenden Versiegelungsgrads und der minderwertigen Bodenqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Die durch Hoch- und Tiefbauarbeiten bedingten Auswirkungen im Rahmen des Baustellenbetriebs sind vorübergehender Natur und können als unerheblich eingestuft werden.

Auch vom Betrieb der in dem vorliegenden Bauleitplan dargestellten Planungen werden keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen hinsichtlich der Entwicklung des Umweltzustands infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe erwartet.

3.2.5 Bewertung

Tabelle 5: Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Umweltbelang „Fläche und Boden“

Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund von **unerheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche nicht notwendig. Insgesamt ist mit **unerheblichen / teilweise positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche zu rechnen.	
Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund von **unerheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Boden nicht erforderlich. Insgesamt ist mit **unerheblichen / teilweise sogar positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut Boden zu rechnen.	

3.3 Wasser

Einen grundlegenden Baustein im Ökosystem stellt der Umweltbelang „Wasser“ aufgrund seiner vielfältigen Zustandsgröße und Ausbildung dar. Zudem ist Wasser hydrologisch gesehen als Transportmedium für die Weiterleitung von Stoffen von entscheidender Bedeutung. Wasser ist Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen und bietet darüber hinaus Lebensraum für spezifische Organismengemeinschaften. Die Vegetation sowie die Fauna sind direkt oder indirekt vom Wasserangebot innerhalb eines Gebiets abhängig. Außerdem wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten.

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen.

3.3.1 Basisszenario

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) des Umweltbelangs „Wasser“, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

a) <u>Oberflächenwasser</u>

Das Plangebiet wird im Süden durch die ‚Alte Fahrt‘ des Dortmund-Ems-Kanals (DEK) begrenzt, weiter südlich schließt sich die sogenannte Kanalinsel an, die u.a. auch durch den Emmerbach durchflossen wird. Dieser dient als Vorfluter für die abgeleiteten, gereinigten Abwässer (Schmutz- und Niederschlagswasser) des BASF Werkgeländes. Der Emmerbach wirkt auch als Vorfluter für

die Grundwasserströme (Quartär und Kreide) sowohl aus nördlichen Richtungen (Plangebiet) als auch aus Süden. Südlich der Kanalinsel schließt sich die ‚Neue Fahrt' des DEK an und daran das Wasserschutzgebiet der Hohen Ward mit einem wesentlichen Anteil der Trinkwassergewinnung der Stadt Münster.

Ausweislich der amtlichen Kartierung von Hochwasserschutzgebieten liegt das Plangebiet nicht im Bereich potentieller Hochwassergefahren.

Innerhalb des Plangebiets befindet sich der Silbersee. Das Gewässer hat eine Größe von ca. 6.800 m² und ist ein unter der Kennung „BT-4011-0026-2016" nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (stehendes Binnengewässer, natürlich, naturnah, unverbaut).

Bei dem Gewässer handelt es sich um eine Auskiesung zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Zwischenseitlich wurde es mit Fischen besetzt und beangelt. Inzwischen ist das Gewässer völlig ungenutzt und mit einem Gehölzsaum umgeben.

b) Grundwasser

Eine hohe Bodenversiegelung hat Einfluss auf den Abfluss von Regenwasser sowie die Grundwasserneubildung. Aufgrund der vorgesehenen Nutzung eines Industriegebiets als Baugebiet, das der Unterbringung von Gewerbebetrieben dient, die anderswo unzulässig sind, ist der Zweck der Grundwasserneubildung nachrangig. Bei Starkregenereignissen kann es zur Überlastung der Kanalisation kommen, soweit keine technischen Maßnahmen abmildernd wirken. Der Standort verfügt über eine Entwässerungsinfrastruktur mit Abwasserbehandlungsanlagen und Rückhaltebecken, womit einem negativen Einfluss von Starkregenereignissen auf die städtische Kanalisation sowie den Vorfluter Emmerbach entgegengewirkt wird.

Die in der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) genannten Anforderungen werden im Rahmen der Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems systematisch ermittelt, umgesetzt und dokumentiert.

Dadurch wird Vorsorge gegen ein unbeabsichtigtes Freisetzen von wassergefährdenden Stoffen (etwa im Falle einer Havarie eines Transportgebindes) sichergestellt. Gefahren für das Grundwasser sind daher nicht zu besorgen.

Seit dem Jahr 1990 werden an den installierten Grundwasserförderbrunnen im Rahmen einer Sicherungsmaßnahme bis zu 25.000 m³ pro Jahr Grundwasser aus dem quartären Grundwasserleiter entnommen und der Werksschmutzwasserkanalisation zugeführt. Die Ergebnisse der Überwachung zeigen einen signifikanten Rückgang der Belastung des Grundwassers an.

Im Jahr 2016 wurde im Bereich des werksinternen Brandbekämpfungsübungsplatzes eine lokale Belastung mit Polyfluorierten Alkylcarbon- und -sulfonsäuren aus Löschschaum nachgewiesen. Nach umfangreichem Bodenaustausch und Sanierungsplanung wurden weitere Grundwasserförderbrunnen im Abstrom des Bereichs errichtet und das belastete Grundwasser gezielt gefördert, über eine spezielle Reinigungsanlage hoch qualitativ gereinigt und dann

ebenfalls der Werksschmutzwasserkanalisation zugeführt. Durch regelmäßige Berichte werden die zuständigen Fachbehörden über den Stand der Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen unterrichtet.

Darüber hinaus werden bis zu 50.000 m³ Grundwasser pro Jahr aus dem Quartär im Bereich des Kiessandzugs gefördert und mittels Umkehrosmose entsalzt und als Ergänzung für Verdunstungsverluste dem Kühlwasser zugeführt.

3.3.2 Nichtdurchführung der Planung

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Wasser“ bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

Bei der Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass der Umweltzustand des Umweltbelangs „Wasser“ in seiner jetzigen Form größtenteils erhalten bleibt.

3.3.3 Prognose

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) BauGB erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Wasser“ bei Durchführung der Planung.

Durch den Bebauungsplan wird die dauerhafte städtebauliche Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion und der im Bestand vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebiets verfolgt.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird vorrangig im Zuge der Bauleitplanung die Art der baulichen Nutzung im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II geändert. Die mit der im Bestand vorhandenen Nutzung verbundenen Schallemissionen und der angemessene Sicherheitsabstand i.S.d. § 3 Abs. 5c BImSchG sind im Aufstellungsverfahren zu beachten. Planungsziel ist, die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen, also solchen, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, aufgrund des bereits im Bestand vorhanden Betriebsbereichs i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG, sowie die Schall- Luftschadstoff-, Staub- und Geruchsemissionen für die angrenzenden schutzwürdigen Gebiete nicht zu erhöhen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird zudem das Maß der dort zulässigen baulichen Nutzung nicht erhöht. Vielmehr findet hinsichtlich der Überbaubarkeit der Flächen eine Reduzierung von 10 % statt.

Dementsprechend sind negative Umwelteinwirkungen in der Betriebsphase, die über die Umwelteinwirkungen der Betriebsphasen der im derzeit gültigen Bebauungsplan zulässigen Nutzungen hinausgehen, nicht zu erwarten.

Insbesondere im Hinblick auf die in der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu beschreibenden und zu bewertenden möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bauphase ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem vorliegenden

Bebauungsplan um einen Angebotsbebauungsplan handelt. Dementsprechend stehen zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung die künftigen Bauvorhaben noch nicht fest.

Die Beschreibung und Bewertung möglicher Auswirkungen während der Bauphase kann auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen nur überschlägig abgeschätzt werden. Diese überschlägige Abschätzung stellt, wie bei dem derzeit gültigen Bebauungsplan, ein erstes Grobraster dar. Wie bei jedem Angebotsbebauungsplan erfolgt eine abschließende Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben im Genehmigungsverfahren, in dem u.a. die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sowie Grenzwerte einschließlich des Gebots der Rücksichtnahme geprüft wird.

Im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens sind zudem die Betreiberpflichten gem. § 5 BImSchG für immissionsschutzrechtlich zu genehmigenden Anlagen zu berücksichtigen. In den Betreiberpflichten ist festgelegt, dass von diesen Anlagen keine Gefahren ausgehen dürfen und weitergehend, dass Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Belästigungen der Nachbarschaft gesichert wird.

a) Oberflächenwasser

Planinduziert sind keine Auswirkungen auf die an das Plangebiet angrenzenden Oberflächengewässer zu erwarten.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind keine Auswirkungen auf das gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop Silbersee zu erwarten. Im derzeit gültigen Bebauungsplan ist für den Bereich des Silbersees ein Industriegebiet gem. § 9 BauNVO festgesetzt.

Für eine potentielle Bebauung im Bereich des gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotops „Silbersee“ ist unabhängig vom Bebauungsplanverfahren eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG oder eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG erforderlich.

Im vorliegenden Fall erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans, um der BASF künftige Nutzungen nach der Art der baulichen Nutzung zu ermöglichen. Zu welchem Zeitpunkt im Einzelfall diese potentiellen Nutzungsmöglichkeiten in Bezug auf neue Geschäftsfelder umgesetzt werden, lässt sich derzeit nicht absehen.

Es ist insbesondere zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar, ob innerhalb der Frist von 7 Jahren nach § 30 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG in Bezug auf die notwendige Ausnahme oder Befreiung hinsichtlich des gesetzlich geschützten Biotops ‚Silbersee‘ sowie der allgemeinen Geltungsdauer eines wasserrechtlichen Planfeststellungsbeschlusses von 5 Jahren nach § 75 Abs. 4 VwVfG NRW eine Verwirklichung des Vorhabens und insbesondere eine Überbauung des Silbersees erfolgt.

b) Grundwasser

Im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht findet eine Reduzierung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung statt. Insbesondere die Reduzierung der GRZ und somit der zulässigen Versiegelung des Geltungsbereichs kann positive Auswirkungen auf den Abfluss von

Regenwasser sowie die Grundwasserneubildung haben. Im Bebauungsplan Nr. 256 II, 1. Änderung, ist im Industriegebiet eine Grundflächenzahl i.H.v. 0,8 inklusive einer Überschreitung bis hin zu einer Grenze von 0,9 gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO festgesetzt. Im bestehenden Planungsrecht ist diese Überschreitung bis zu einem Wert i.H.v. 1,0 zulässig. Eine Festsetzung der Überschreitung der Grundflächenzahl bis 0,9 bedeutet in der Praxis eine Reduzierung der versiegelten Grundfläche um bis zu 10 %. Aufgrund der vorgesehenen Nutzung eines Industriegebiets als Baugebiet, das der Unterbringung von Gewerbebetrieben dient, die anderswo unzulässig sind, ist der Zweck der Grundwasserneubildung nachrangig. Der Überlastung der Kanalisation bei Starkregenereignissen wird damit entgegengewirkt.

Der Flurabstand zum Grundwasser ist sehr gering. Bei Bauvorhaben ist ein Anschneiden des Grundwassers nicht auszuschließen.

Durch Einträge von Schadstoffen während Bauarbeiten sind geringe Auswirkungen auf das Grundwasser möglich. Auch weiterhin wird das auf dem Werkgelände aufkommende Niederschlagswasser über die vorhandene Werkkanalisation aufgenommen, den vorhandenen Werkabwasserbehandlungsanlagen zugeführt und von dort nach erfolgter Reinigung in den Emmerbach abgeleitet.

Gefahren für das Grundwasser ergeben sich insoweit infolge der Bebauungsplanaufstellung nicht.

3.3.4 Maßnahmen

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. c) BauGB soll eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen erfolgen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen.

Im Hinblick auf den Umweltbelang „Wasser“ sind abgesehen von der ggf. zukünftig anstehenden Beseitigung des Biotops ‚Silbersee‘ keine Maßnahmen erforderlich.

Bei Beseitigung des gesetzlich geschützten Biotops ist ein entsprechender Ausgleich zu schaffen. Für den Biotopausgleich ist die Fläche ‚Zur Vogelstange‘ im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 272 vorgesehen und im städtebaulichen Vertrag für den Ausgleich gesichert. Der Ausgleich erfolgt nicht unmittelbar mit Inkrafttreten des Bebauungsplans, sondern erst bei Beseitigung des bestehenden Biotops. Durch die Beseitigung des Biotops und den Ausgleich an anderer Stelle, außerhalb des Geltungsbereichs des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans entstehen Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“.

3.3.5 Bewertung

Tabelle 6: Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Umweltbelang „Wasser“

Die Reduzierung der GRZ und die damit theoretische verbundene Entlastung des Kanalnetzes bei Starkregenereignissen ist positiv in Hinblick auf die Umweltauswirkungen zu bewerten. Hinsichtlich des Biotops ‚Silbersee‘ ist festzuhalten, dass das Gebiet weiterhin als Industriegebiet festgesetzt wird und das restliche Plangebiet im Bestand durch überwiegend gewerblich-industrielle Nutzungen stark anthropogen geprägt ist. Der Verlust des Biotops unter Berücksichtigung des Ausgleichs in räumlicher Nähe (ca. 700 m Entfernung) ist als unerhebliche Umweltauswirkung zu bewerten. Auf Basis der derzeit vorliegenden Umweltinformationen ist mit insgesamt unerheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Wasser“ zu rechnen.	

3.4 Luft und Klima

Lebensnotwendig für die Atmung von Mensch und Tier ist Luft bzw. das Gasgemisch der Erdatmosphäre. Die Atmosphäre übernimmt außerdem Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoff- und Energieflüsse. Demzufolge ist eine regelmäßige Frischluftzufuhr insbesondere die Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Die Grundlage für die Vegetationsentwicklung wird durch das lokale Kleinklima gebildet. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima ist von elementarer Bedeutung für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für den Menschen.

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung von Freiflächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen.

Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden. Somit ist der Umweltbelang „Luft und Klima“ allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

Einzubeziehen sind nicht nur die aktuelle klimatische Situation im Hinblick auf das Mikro- und Mesoklima vor Ort, sondern auch die aktuelle klimatische Situation im Hinblick auf den globalen Klimaschutz.

Die Auswirkungen der gemeindlichen Bauleitplanung auf den globalen Klimaschutz sind in der Regel nicht spürbar oder allenfalls gering. Jedoch ist die Berücksichtigung des globalen Klimaschutzes nicht zu vernachlässigen. Vielmehr können insbesondere Synergieeffekte in der Planung erhebliche Wirkungen auch für den globalen Klimaschutz haben.

Das Schutzgut Luft ist allgemein empfindlich gegenüber einer Belastung durch Luftschadstoffe sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation, da diese Schadstoffe filtern und binden kann.

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Daher sollen die vorhandenen Grünflächen soweit möglich erhalten bleiben. Durch die Errichtung neuer Baukörper können Windströmungen im Plangebiet ggf. geringfügig verändert werden.

Es wurden gutachterliche Stellungnahmen zur Zielverfolgung Klimaneutralität sowie zu Luftschadstoff-, Staub- und Geruchsemissionen erstellt. Diese Gutachten dienen als Grundlage für die vorliegende Untersuchung des Schutzguts Luft und Klima. Weiterführende Informationen sind den jeweiligen Gutachten zu entnehmen.

3.4.1 Basisszenario

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) des Umweltbelangs „Luft und Klima“, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

a) Luft

Aufgrund des im Bestand vorhandenen Industriegebiets sowie der darin vorhandenen immissionsschutzrechtlich relevanten und genehmigten Anlagen sind die Luftschadstoff-, Geruchs- und Staubemissionen zu betrachten. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde seitens der Lohmeyer GmbH eine gutachterliche Stellungnahme bezüglich Luftschadstoffen im Plangebiet verfasst. Zudem liegt eine Geruchsimmissionsmessung gemäß DIN EN 16841-1 durch ANECO vor. Im Wesentlichen handelt es sich um Emissionen an Gesamtkohlenstoff (und damit vor allem Geruch), Staub- und Stickoxiden. Weiterhin werden Kohlenmonoxid, Schwefeloxide, Formaldehyd und vereinzelt Ammoniak, Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Quecksilber und Schwermetalle emittiert. Im westlichen und nordwestlichen Plangebiet befinden sich keine Emissionsquellen von genehmigungsbedürftigen Anlagen. Es existieren noch weitere Quellen von nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen (z.B. Laborgebäuden).

Direkt im Stadtteil Hiltrup befinden sich keine Luftschadstoffmessstellen. Zur Abschätzung der Immissionssituation im Untersuchungsgebiet im Istzustand werden der ‚Kartendienst zur Luftschadstoffbelastung in Deutschland‘ des Umweltbundesamts sowie Messwerte der nächstgelegenen Stationen der Luftmessnetze von Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen herangezogen. Die folgende Tabelle zeigt die Bandbreiten von Messwerten (Station des städtischen Hintergrunds und Verkehrsstationen) und die interpolierten Messwerte für das Untersuchungsgebiet (UBA).

Tabelle 7: Bandbreiten von Messwerten (Stationen des städtischen Hintergrunds und Verkehrsstationen) und interpolierten Messwerten für das Untersuchungsgebiet (UBA)

		UBA Untersuchungsgebiet				Messstationen repräsentativ für das Untersuchungsgebiet	
Schadstoff	**Einheit**	2017	2018	2019	2022	2017 - 2023 (ohne 2020, 2021)	IGW
NO_2	**µg/m³**	10 - 15	10 - 20	10 - 20	10 - 15	16 - 17 (33*)	40
PM10	**µg/m³**	10 - 15	15 - 20	10 - 15	15 - 20	16 - 18 (20*)	40
PM10 >50 µg/m³	**d**	< 7	< 7	< 7	< 7	3 - 5 (8*)	35
PM2,5	**µg/m³**	10 - 12,5	10 - 12,5	7,5 - 12,5	7,5 - 12,5	11 - 12	25
SO_2	**µg/m³**	-	-	-	-	2	20*
CO	**mg/m³**	-	-	-	-	<2	10**

IGW = Immissionsgrenzwert, * verkehrsnah, ** gleitender 8-Stunden-Mittelwert

Gerüche werden nicht kontinuierlich flächendeckend erfasst und sind damit im Allgemeinen nur qualitativ anhand von Vor-Ort-Terminen oder von Beschwerdelagen zu beurteilen. Der Immissionswert der TA Luft (2021) für Geruch für Wohn- und Mischgebiete wird nach gutachterlicher Aussage (vgl. Lohmeyer, 2024) überall eingehalten und sogar deutlich unterschritten.

Der bestehende Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen hinsichtlich Luftschadstoff-, Geruchs- oder Staubemissionen. Das Industriegebiet ist jedoch horizontal nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen gegliedert. Das Teilbaugebiet $GI_{2)}$ bildet aufgrund der ausschließlichen Zulässigkeit von Büro, Schulungseinrichtungen, Lager und Laboratorien eine Pufferzone zwischen den südöstlichen $GI_{3)}$ sowie $GI_{4)}$ und den nordwestlich der Glasuritstraße anschließenden schutzwürdigen Baugebieten (WA, MI). Anders als in den $GI_{3)}$ und $GI_{4)}$ wird die Pufferzone durch die Nutzungsbeschränkung vor der Ansiedlung von Anlagen geschützt, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs potentiell schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen können.

Die aufgeführten Daten stellen die Gesamtbelastung im Untersuchungsgebiet dar, bestehend aus regionaler und städtischer Vorbelastung (Verkehrseinfluss, weitere Quellen) und lokaler Beiträge (Anlagen im Bebauungsplan und Umgebung). Anhand dieser Daten kann abgeschätzt werden, dass derzeit im Untersuchungsgebiet

- die Feinstaub-Grenzwerte (PM10, PM2.5) maximal zur Hälfte ausgeschöpft werden.
- die NO_2-Konzentrationen ebenfalls maximal 50 % des NO_2-Jahresmittelgrenzwerts erreichen (außerhalb von stark befahrenen Straßenschluchten).

- die Konzentrationen von SO_2 und CO die jeweiligen Grenzwerte zu mindestens 80 % unterschreiten.
- Staubniederschlag (bereits unter sehr konservativen Annahmen) weniger als 50 % des Grenzwerts beträgt.
- Gerüche den Immissionswert bis zu ca. 40 % ausschöpfen.

Die derzeitige Immissionsbelastung wird damit als gering bis mittel eingeschätzt. Punktuell können die Belastungen durch lokale Einflüsse (z.B. Straße mit dichter Randbebauung) auch höher sein. Im Untersuchungsgebiet kann dies für NO_2 an der Westfalenstraße (B 54) mit ca. 10.000 – 20.000 Kfz/Tag sein.

Anhand der Erfahrung an Binnengewässern werden nur sehr kleinräumige Auswirkungen der Emissionen (v. a. aus Liegezeiten) aus der Binnenschifffahrt erwartet.

Angesichts der vorherrschenden Hauptwindrichtungen Südwest und Ost werden die größten Immissionsbeiträge ausgehend vom Bebauungsplangebiet und auch von den umgebenden Emittenten (Hafengebiet Hiltrup) nordöstlich erwartet.

Die Lage des Anlagengeländes der BASF (Bebauungsplan) ist in Bezug auf die Hauptwindrichtungen günstig einzuschätzen. Der geringste Abstand zwischen schutzwürdiger Nutzung (v.a. Wohnnutzung) und Bebauungsplangrenze befindet sich nordnordwestlich der BASF und damit im Windrichtungsminimum. In Hauptwindrichtung befindet sich Wohnnutzung, allerdings erst in einer Entfernung von mehr als 300 m.

b) Klima

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung weist im Bestand einen hohen Versieglungsgrad auf, der unter Berücksichtigung der Nutzung als Industriegebiet nicht ungewöhnlich ist. Der hohe Versiegelungsgrad fördert die Bildung einer lokalen Wärmeinsel, insbesondere bei Hochdruckwetterlagen und dem sich daraus ergebenden geringen Bewölkungsgrad.

Das Industriegebiet entspricht im Wesentlichen einer offenen Bauweise, womit zwischen Gebäuden ein Grenzabstand vorhanden ist (§ 22 Abs. 2 BauNVO 2017). Dieser Abstand mildert ein mögliches Ablösen des Windfeldes zwischen den Gebäuden vom übergeordneten Windfeld ab, was der Frischluftzufuhr förderlich ist. Die Bildung von Schluchten, die nachteilige mechanisch induzierte Winde provozieren können ist durch eine offene Bauweise grundsätzlich abgemildert. Eine offene Bauweise bedingt zwar grundsätzlich einen höheren Flächenbedarf, kommt aber den individuellen Bedürfnissen der angesiedelten Anlagen entgegen. Die zwischen den Gebäuden verlaufenden Zufahrten und Gehwege erlauben einen entsprechenden Verkehr zu, von und zwischen den baulichen Anlagen und erhöhen damit die Attraktivität und das Entwicklungspotenzial des Standorts.

3.4.2 Nichtdurchführung der Planung

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Luft und Klima“ bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung

gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

Bei der Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass der Umweltzustand der Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ abgesehen von den nachfolgend beschriebenen Auswirkungen in seiner jetzigen Form größtenteils erhalten bleibt.

a) Luft

Die derzeit geltenden Festsetzungen für den Bebauungsplan Nr. 256 II mit Stand 11.10.1985 hatten bereits das Ziel, Immissionsschutzkonflikte in der Gemengelage zwischen industrieller/gewerblicher Bebauung und bewohnter, schutzwürdiger Nutzung abzubauen und zu vermeiden. Dieses Ziel wurde umgesetzt mit einer Gliederung der Baugebiete mit verschiedenen zulässigen Nutzungen. Diese Festsetzungen führen zum einen dazu, dass sich für einige Teilbereiche die mittlerweile gewandelten Anforderungen und Möglichkeiten des Betriebsstandorts nicht mehr vollständig umsetzen lassen. Zum anderen sind in Teilbereichen (v.a. $GI_{3)}$) durch die Festsetzung ‚Betriebe der Lack- und Farbenherstellung ohne Einschränkungen einschließlich Nebenbetrieben und Entsorgungsanlagen‘ auch Anlagen der Abstandsklasse III nicht ausgeschlossen.

Wenn die Art der baulichen Nutzung im Bebauungsplan nicht geändert wird, hat dies vorrangig Auswirkungen auf die Entwicklungsmöglichkeit der bestehenden Anlage. Art und Ausmaß der Auswirkung auf die Immissionssituation sind nicht eindeutig abschätzbar. Können jedoch Innovationen, neue Technologien, Weiterentwicklungen am Standort nicht umgesetzt werden, kann dies auch Auswirkungen auf die Immissionssituation haben, indem der Standort nicht von neuen Minderungstechniken profitiert. Anderseits bergen neue Entwicklungen u.U. auch noch nicht bekannte Risiken. Dieses Risiko ist aber nicht mit einer Nichtanpassung des Bebauungsplans zu verhindern, sondern kann auch mit einer potenziellen Erweiterung der Anlagen im Rahmen der Festsetzungen des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans entstehen.

b) Klima

Im Bebauungsplan Nr. 256 II ist das Maß der baulichen Nutzung auf der Grundlage der BauNVO 1977 hinsichtlich der Grundflächenzahl und der Baumassenzahl festgesetzt. Die Grundflächenzahl ist für das Industriegebiet mit 0,8 festgesetzt, wobei Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO 1977 nicht angerechnet werden (§ 19 Abs. 4 BauNVO 1977). Daraus folgt, dass eine Überschreitung der GRZ von 0,8 bis hin zu 1,0 zulässig ist. Dieser Wert ist im Bestand noch nicht vollkommen ausgeschöpft, jedoch kann die Fläche auf Basis des Bebauungsplans vollständig versiegelt werden. Die Festsetzung ermöglicht, den bereits im Bestand vorhandenen hohen Versiegelungsgrad zu steigern, wodurch die Bildung lokaler Wärmeinseln, insbesondere bei Hochdruckwetterlagen und dem sich daraus ergebenden geringen Bewölkungsgrad, weiter gefördert wird.

Die maximale Höhe baulicher Anlagen ist im bestehenden Bebauungsplan nicht festgesetzt. Ohne eine Begrenzung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen besteht das Risiko der Bildung mechanisch induzierter Winde. Diese Winde werden durch einen Baukörper insgesamt (gesamtes Industriegebiet), aber auch u.a. durch die Höhe und Geometrie von Gebäuden

beeinflusst. Bei im Verhältnis zur Breite von z.B. Straßen hohen Gebäuden können Düseneffekte (Windanströmrichtung längs der baulichen Anlagen), Rotoreffekte (Windanströmrichtung quer zu den baulichen Anlagen) oder schraubenförmige Wirbelbildungen (Anströmrichtung zwischen quer und längs zu den baulichen Anlagen) erzeugt werden, wenn durch eine geschlossene Bauweise „Straßenschluchten“ entstehen. Diese Winde können durch hohe Windgeschwindigkeiten (Düseneffekt), mangelnde Luftdurchmischung (Rotoreffekt) oder Verwirbelung (schraubenförmige Windbildung) schädlich wirken.

Die Nichtdurchführung der Planung hätte außerdem zur Folge, dass der bestehende Bebauungsplan gültig bleibt und die Art der baulichen Nutzung im Industriegebiet weiterhin auf die Produktion von Farben und Lacke beschränkt ist. Das bedeutet, dass am Standort bestimmte Prozesse ggf. nicht durchgeführt werden können und dadurch auf andere Industriestandorte ausgelagert werden. Durch die Aufteilung der Wertschöpfungskette auf mehrere Standorte werden Transportverkehre zwischen verschiedenen Industriegebieten provoziert und es entstehen Treibhausgase, die sich negativ auf das globale Klima auswirken.

3.4.3 Prognose

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. h) BauGB erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Luft und Klima“ bei Durchführung der Planung.

Durch den Bebauungsplan wird die dauerhafte städtebauliche Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion und der im Bestand vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebiets verfolgt.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird vorrangig im Zuge der Bauleitplanung die Art der baulichen Nutzung im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II geändert. Diese Änderungen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplans so ausgestaltet, dass in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht auch unter besonderer Berücksichtigung des Störfallschutzes auf Seiten der betroffenen angrenzenden Immissionsorte keine Verschlechterung zum bestehenden Planungsrecht eintritt. Die Gebietsfestsetzung als Industriegebiet bleibt erhalten. Die Abgrenzung der Teilbaugebiete innerhalb des Industriegebiets wird sich verändern, um einer städtebaulich sinnvollen Ordnung zu folgen und das o.g. Planungsziel zu erreichen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird das zulässige Maß der baulichen Nutzung reduziert. Dementsprechend sind negative Umwelteinwirkungen in der Betriebsphase, die über die Umwelteinwirkungen der Betriebsphasen der im derzeit gültigen Bebauungsplan zulässigen Nutzungen hinausgehen, nicht zu erwarten.

Insbesondere im Hinblick auf die in der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu beschreibenden und zu bewertenden möglichen Auswirkungen während der Bauphase ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen Angebotsbebauungsplan handelt. Dementsprechend stehen zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung die künftigen Bauvorhaben noch nicht fest.

Die Beschreibung und Bewertung möglicher Auswirkungen während der Bauphase kann auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen nur überschlägig abgeschätzt werden. Diese überschlägige Abschätzung stellt, wie bei dem derzeit gültigen Bebauungsplan, ein erstes Grobraster dar. Wie bei jedem Angebotsbebauungsplan erfolgt eine abschließende Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben im Genehmigungsverfahren, in dem u.a. die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sowie Grenzwerte einschließlich des Gebots der Rücksichtnahme geprüft wird.

Im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens sind zudem die Betreiberpflichten gem. § 5 BImSchG für immissionsschutzrechtlich zu genehmigende Anlagen zu berücksichtigen. In den Betreiberpflichten ist festgelegt, dass von diesen Anlagen keine Gefahren ausgehen dürfen und weitergehend, dass Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Belästigungen der Nachbarschaft gesichert wird.

a) Luft

Hinsichtlich der Untersuchten Luftschadstoffe und Gerüche wird deutlich, dass die Immissionsgrenzwerte im Bestand eingehalten und teilweise deutlich unterschritten werden. Aus planungsrechtlicher Sicht ermöglicht die Änderung des Bebauungsplans jedoch zukünftig auch andere als die im Bestand vorhandenen Anlagen. Im Bebauungsplan wird hinsichtlich Luftschadstoff- und Geruchsemissionen ein erstes Grobraster festgesetzt, sodass Anlagen mit einem hohen Störpotential ausgeschlossen sind. Die Auswirkungen weiterer Anlagen, die durch den Bebauungsplan nicht ausgeschlossen sind, sind jedoch auf Genehmigungsebene zu prüfen. Vorgaben oder Restriktionen für das Plangebiet lassen sich aus den vorliegenden Informationen nicht erkennen.

Generell kann vor dem Hintergrund der derzeit wahrscheinlichen Verschärfung der Immissionsgrenzwerte (v.a. für Feinstaub und Stickstoffdioxid) im Rahmen der EU-Gesetzgebung ausgesagt werden, dass auch bei einer Halbierung der Grenzwerte eine Einhaltung bereits derzeit gegeben ist. Zudem werden bei Verschärfung der Immissionsgrenzwerte Reduzierungen der regionalen Hintergrundbelastungen erwartet (z.B. durch Maßnahmen im Rahmen von Luftreinhalteplänen, Absenken von Emissionsgrenzwerten bzw. allgemeine Entwicklungen/Fortschritte beim Stand der Technik z.B. bzgl. Verfahrenstechnik und Emissionsminderung, Änderung der gesellschaftlichen Randbedingungen wie z.B. Verbraucherverhalten, Nachhaltigkeit, Klimawandel).

Aus den abgeschätzten Luftschadstoffbelastungen im Untersuchungsgebiet lässt sich keine Notwendigkeit für eine Emissionskontingentierung für das Bebauungsplangebiet ableiten. Hier wird auf den Immissionsschutz im Rahmen der anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren im Bebauungsplangebiet auf Basis des BImSchG verwiesen. Damit lässt sich die Luftschadstoffthematik auf Vorhabenzulassungsebene bewältigen.

Der erforderliche Baustellenverkehr verursacht temporär während der Bauphase gasförmige Emissionen von Luftschadstoffen durch den Fahrzeugbetrieb, der insbesondere zu Staubaufwirbelungen und somit zur Verlagerung von Feststoffpartikeln führt. Temporär kann daraus ein lufthygienisches Konfliktpotential resultieren.

Die entsprechend den einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Verordnungen sowie der TA Luft diesbezüglich geltenden Anforderungen, die für die im Plangebiet vorhandenen Anlagen zur Produktion von Lacken, Kunstharzen und Entsorgungsbetriebe und auch für künftige Produktionsanlagen gelten, werden, auch im Fall zukünftiger Entwicklungen, einzuhalten sein.

Erhebliche dauerhafte Auswirkungen hinsichtlich der Zulässigkeit der Emission von Luftschadstoffen ergeben sich insoweit infolge der Bebauungsplanaufstellung nicht.

b) Klima

Die Festsetzungen des derzeit gültigen Bebauungsplans weisen entlang der Glasuritstraße ein Teilbaugebiet (GI_2), künftig GI 1) eingeschränkter Nutzung aus. Dieses Gebiet bleibt künftig grundsätzlich bestehen, wobei sich die Bemessung dieses Teilbaugebiets / dieser Teilfläche insoweit verändert, als derzeit für die industrielle Nutzung nicht zur Verfügung stehende Flächen bzw. noch unbebaute Flächen (Silbersee) für eine industrielle Nutzung erschlossen werden können. Dieses Gebiet fungiert schon im Bestand als Pufferzone zwischen der westlichen Wohnbebauung zu den östlich anschließenden Bereichen der Farb- und Lackherstellung, womit sich insbesondere dieses Teilbaugebiet für die Umsetzung von Maßnahmen im Sinne des Erhalts von Anpflanzungen oder der Dachbegrünung – zumindest bei der Neuerrichtung von baulichen Anlagen – anbietet.

Dachbegrünungen sind Treibhausgas-relevant, da sie eine zusätzliche Wärmedämmung darstellen und aufgrund der Verdunstungskälte kühlend in den Sommermonaten wirken. Darüber hinaus sind Begrünungen Lebensraum, weshalb auf artenreiche und heimische Arten zurückzugreifen ist und auch die Dachflächen zu er- und unterhalten sind.

Die im bestehenden Bebauungsplan festgesetzten Pflanzbindungen entlang der Glasuritstraße und des Dortmund-Ems-Kanals sind weiterhin zu erhalten. Die Vegetation wirkt sich durch die Wasserrückhaltefähigkeit, den Schattenwurf sowie das Abmildern von Wärmeinseleffekten positiv auf das Mikroklima aus.

Positiv ist weiterhin, dass die Vegetation die Wasserrückhaltefähigkeit am Standort nach Starkregen erhöht. Solitärbäumen kommt je nach Größe die Bedeutung zu, dass sie durch den Schattenwurf zu einer Reduzierung der Oberflächentemperaturen in der Umgebung beitragen und den Wärmeinseleffekt abmildern. Insgesamt bedingt die Vegetation einen positiven Einfluss auf Luftverunreinigungen durch die Erhöhung der schadstoffspezifischen Depositionsgeschwindigkeiten.

Ein hohes Maß an Versiegelung, wie es für Industriegebiete an sich typisch ist, bedeutet zwangsweise, dass Wärmeinseleffekte verstärkt werden. Im Hinblick auf die Reduzierung der maximal zulässigen Versiegelung aufgrund der Änderungen zur GRZ in der BauNVO 2017 im Vergleich zum Stand 1977 (gültige Fassung zur Aufstellung des besehenden Bebauungsplans) sind sogar positive Auswirkungen zu erwarten. Auswirkungen aufgrund der weiterhin hohen Flächenversiegelung auf die natürlichen Bodenfunktionen, die klimawirksam sind, haben im Industriegebiet eine untergeordnete Rolle. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Luft und Klima', die nicht bereits im Bestand vorhanden sind, sind nicht zu erwarten.

Die Baumassenzahl (BMZ) wird basierend auf den bestehenden Bebauungsplan weiterhin mit 9,0 festgesetzt. Da diesbezüglich keine Änderung vorliegt, sind keine Auswirkungen zu erwarten, die nicht bereits im Bestand vorliegen.

Durch die Beschränkung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen wird die Bildung mechanisch induzierter Winde gemildert. Frischluftleitbahnen oder klimaökologische Ausgleichsräume von besonderer Bedeutung werden durch den Bebauungsplan nicht beeinträchtigt.

Im Bebauungsplan wird weiterhin eine offene Bauweise festgesetzt. Da diesbezüglich keine Änderung vorliegt, sind keine Auswirkungen zu erwarten, die nicht bereits im Bestand vorliegen. Energetische Aspekte werden ebenfalls beeinflusst und wirken sich positiv auf das globale Klima aus. Durch den Einsatz regenerativer Energien werden Treibhausgasemissionen reduziert. Der Rat der Stadt Münster hat am 14. Juni 2022 beschlossen, dass in Bebauungsplänen für neue Nichtwohngebäude grundsätzlich die Verpflichtung zur Installation einer Anlage zur Solarenergienutzung (Photovoltaik oder Solarthermie) festgesetzt werden soll. Die Anlage muss eine Größe von mindestens 50 % der Grundfläche des Gebäudes haben. Die Verpflichtung gilt auch für vorhandene Bestandsgebäude, wenn eine grundlegende Dachsanierung erfolgt. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird dieser Ratsbeschluss auf bauplanungsrechtlicher Ebene beachtet.

Das angestrebte Aufgeben des Silbersees und der im Plangebiet befindlichen Waldflächen stellt eine negative Wirkung auf das Mikroklima dar, die jedoch bei tatsächlicher Überbauung ausgeglichen bzw. kompensiert wird. Beide Maßnahmen sind jedoch unabhängig vom Bebauungsplan zu bewerten, da diese auch bei Nichtdurchführung der Planung möglich sind. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans kommt es diesbezüglich zu keiner erheblichen Beeinflussung des Schutzguts Klima.

3.4.4 Maßnahmen

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. c) BauGB soll eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen erfolgen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen.

a) Luft

Damit auch zukünftig die Auswirkungen schädlicher Umwelteinwirkungen in der Gemengelage der unmittelbaren räumlichen Nähe von gewerblich-industriellen sowie schutzwürdigen Gebieten und Nutzungen so gering wie möglich sind, werden die zulässigen Anlagen eingeschränkt werden. Es werden die Anlagen der Abstandsklassen I-III des Abstandserlass NRW mit hoher Störwirkung hinsichtlich Emissionen komplett ausgeschlossen.

Im Umkehrschluss werden Anlagenarten nicht von vornherein ausgeschlossen, die der Abstandsklassen IV und größer angehören. Es werden damit Anlagenarten nicht ausgeschlossen, die für die dauerhafte Sicherung und Entwicklung des Standorts in Münster-Hiltrup erforderlich sind und darüber hinaus z.T. bereits im Bestand vorhanden sind. Darunter sind auch Anlagenarten, von welchen ein erhöhtes Störpotential ausgehen kann.

Viele der nicht ausgeschlossenen Anlagen unterliegen dem Anwendungsbereich weitgehender Verordnungen und Vorschriften. Diese regeln den Schadstoffausstoß und stellen Umsetzungen mehrerer einschlägiger EU-Richtlinien dar. Die Verordnungen werden regelmäßig an den Stand der Technik angepasst. Neue Anlagen werden somit mit hochwirksamen Einrichtungen zur Begrenzung der Emissionen ausgestattet. Durch technische Maßnahmen an den Einzelquellen sowie auch durch organisatorische Maßnahmen lassen sich Minderungen in erheblichem Ausmaß erreichen. Luftschadstoffemissionen werden somit im individuellen Zulassungsverfahren über die Emissionsbegrenzungen in klar definierten Grenzen beschränkt. In Verbindung mit den Vorsorgeanforderungen der verschiedenen Verordnungen in Bezug auf die Ableitbedingungen sind bei den meisten Anlagen in der konkreten Planungssituation schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu befürchten. Auch die zu erwartende technologische Weiterentwicklung rechtfertigt den expliziten Ausschluss für künftige Anlagen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht.

Entsprechend der fachgutachterlichen Stellungnahme von Lohmeyer (2024) zeigt die derzeitige Immissionssituation im Untersuchungsgebiet für alle betrachteten Schadstoffe inkl. Geruch eine Ausschöpfung der jeweiligen Beurteilungswerte zu max. 50 %. Weder für Luftschadstoffe noch für Geruch liegen im Ist-Zustand Hinweise auf Überschreitungen der einschlägigen Beurteilungswerte im Umfeld des Bebauungsplangebiets vor. Zudem liegen die Luftschadstoffemissionen der Anlagen des Standorts je Anlage unter den in der TA Luft genannten Bagatellmassenströmen. Durch die günstige Lage des Industriestandorts in Bezug auf die Hauptwindrichtungen und Abstände zu schutzwürdigen Nutzungen sowie die Kontrolle auf Einhaltung von Emissionsgrenzwerten (Überwachung) sind nur geringe Beiträge an den Beurteilungspunkten zu erwarten. Damit sind die Immissionen im Untersuchungsgebiet als niedrig bis mittel einzustufen und es lässt sich für den derzeitigen Bestand kein Erfordernis zur Kontingentierung von Luftschadstoffen ableiten. Gleichzeitig bedeutet dies, dass eine Erweiterungsmöglichkeit generell gegeben ist.

Dennoch wird empfohlen, bei den weiteren Planungen ein besonderes Augenmerk auf Geruch emittierende Betriebe zu legen. Luftschadstoffe (z.B. Staub, NO_2) sind (chemisch) im Vergleich zu Geruchsstoffen eindeutig in der Zusammensetzung definiert und dadurch i.d.R. mit Maßnahmen auf Vorhabenzulassungsebene einfacher zu behandeln bzw. im individuellen Zulassungsverfahren über die Emissionsbegrenzungen in klar definierten Grenzen zu beschränken. Das Konfliktpotenzial wird bei Geruch außerdem höher eingeschätzt, weil Gerüche leicht feststellbar sind, auch wenn die zulässigen jährlichen Geruchswahrnehmungshäufigkeiten eingehalten werden. Auch das subjektive Empfinden der einzelnen Person spielt dabei eine Rolle und kann der Bewertung von Gerüchen eine Relevanz verleihen, wenn diese – auch deutlich unterhalb behördlicher Eingriffsschwellen – als Beeinträchtigung empfunden werden.

In der künftigen Planung kann das Thema Geruch Berücksichtigung finden, indem z.B.

- neue Geruchsquellen möglichst in der Nähe bisheriger Geruchsquellen geplant werden (damit nicht neue Windrichtungen mit Geruch zu einer Erhöhung der Geruchsstunden führen),
- offene Anlagenteile über den Stand der Technik hinaus Behandlung finden (sofern es die dann entstehende neue Gesamtsituation Geruch erforderlich macht) oder

- bestehende Geruchsquellen optimiert oder gemindert werden.

Die genannten Punkte sind auf Vorhabenzulassungsebene von Relevanz, sodass bei Berücksichtigung eine Konfliktbewältigung auf Vorhabenzulassungsebene möglich ist.

Damit ist nicht zu erkennen, dass diese Anlagen nicht, mit der gebührenden Sorgfalt einer Vorhabenzulassung auf Genehmigungsebene, zulässig sein sollen. Es wird eine Konfliktverlagerung auf die Genehmigungsebene angestrebt.

b) Klima

Dachflächen mit einer Dachneigung bis zu 15° von neuerrichteten baulichen Anlagen sind vollflächig fachgerecht mit einer mindestens 0,1 m starken Substratschicht (ohne Drän- und Filterschicht gerechnet) zu bedecken sowie extensiv zu begrünen und als begrünte Fläche dauerhaft zu unterhalten, soweit technische Gründe einer Dachbegrünung nicht entgegenstehen. Durch die Festsetzung zur Dachbegrünung ist sichergestellt, dass die Dachbegrünung auch in nennenswertem Umfang erfolgt.

Entlang der Glasuritstraße und entlang der ‚Alten Fahrt' des Dortmund-Ems-Kanals werden auf Basis der Festsetzungen im derzeit gültigen Bebauungsplan Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die dort vorhandenen Bepflanzungen als gehölzreiche Sukzessionsfläche mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen sowie die angepflanzten Solitärbäume sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle der Solitärbäume sind gleichwertig zu ersetzen. Die Uferbereiche des Kanals sowie die Begrünung entlang der Glasuritstraße haben im Grünsystem der Stadt Münster eine wichtige gestalterische und vernetzende Bedeutung. Neben den naturschutzfachlichen Gründen besteht auch aus städtebaulicher Sicht ein Interesse an der Erhaltung dieser Grünanlagen.

Bisher war die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,8 festgesetzt, allerdings wurden Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO 1977 nicht angerechnet (§ 19 Abs. 4 BauNVO 1977). Hieraus folgt, dass eine Überschreitung der GRZ von 0,8 bis hin zu 1,0 zulässig war. Gemäß aktueller BauNVO 2017 gilt für Industriegebiete als Orientierungswert für die Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) der Wert 0,8, der nach § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO (2017) im vorliegenden Bebauungsplan bis zu einem Wert i.H.v. 0,9 überschritten werden kann. Die zukünftig für Versiegelungen zulässige Fläche wird dadurch um 10 % reduziert.

Für die Teilbaugebiete des Industriegebiets werden jeweils gesonderte maximal zulässige Höhen baulicher Anlagen (H_{max}) i.H.v. 90,0 m ü. NHN (rd. 30 m ü. GOK) im GI 1 und 92,0 m ü. NHN (rd. 32 m ü. GOK) im GI 2 zeichnerisch festgesetzt.

Die festgesetzten maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen (H_{max}) dürfen ausnahmsweise i.S.v. § 16 Abs. 6 BauNVO durch untergeordnete technische Bau- und Anlagenteile bis maximal 3,5 m überschritten werden. Durch diese Festsetzung der zulässigen Überschreitung der Gebäudehöhe durch die o. g. technischen Anlagen wird eine den gebäudetechnischen Anforderungen von Industriebetrieben dienliche Entwicklung ermöglicht und zugleich eine unerwünschte Höhenentwicklung verhindert. Zudem ermöglicht die zulässige Überschreitung der Gebäudehöhe die Installation von Photovoltaik- und solarthermischer Anlagen. Dies ist

insbesondere im Hinblick auf die Belange des Klimaschutzes und des Oberziels der Bauleitplanung i.S.d. § 1 Abs. 5 Satz 1, § 1a Abs. 5 BauGB hervorzuheben.

Vor dem Hintergrund der Luftreinhaltung wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die maximal zulässige Höhe von Schornsteinen innerhalb der Teilbaugebiete des Industriegebiets die zeichnerisch festgesetzte maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen ausnahmsweise i.S.v. § 16 Abs. 6 BauNVO bis zu einer maximalen Höhe (H_{max}) i.H.v. 140 m ü. NHN (rd. 80 m ü. Grund) überschreiten darf.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei der Errichtung von Nichtwohngebäuden Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik oder Solarthermie) zu installieren. Die Anlage muss eine Größe von mindestens 50 % der dafür geeigneten Dachflächen haben. Die Regelung orientiert sich an den Begrifflichkeiten in § 42a BauO NRW 2018, die zur Auslegung der unbestimmten Rechtsbegriffe herangezogen werden können.

Mit dieser Festsetzung werden auf der Ebene des Bebauungsplans die Energie- und Klimaschutzziele der Stadt Münster für neuerrichtete bauliche Anlagen im Geltungsbereich berücksichtigt und verbindlich festgesetzt.

3.4.5 Bewertung

Tabelle 8: Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Umweltbelang „Luft und Klima“

Der Ausschluss von Anlagen mit hoher Störwirkung hinsichtlich Emissionen (Abstandsklassen I-III des Abstandserlass NRW) und die Betrachtung von nicht im Zuge der Festsetzung ausgeschlossenen Anlagen der Abstandsklasse IV und höher auf der Ebene der Vorhabenzulassung sind grundsätzlich positiv zu bewerten. Insgesamt ist mit **unerheblichen / teilweise positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut Luft zu rechnen.	
Insgesamt ist mit **unerheblichen / teilweise positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima zu rechnen.	

3.5 Landschaft und Ortsbild

Das Landschafts- und Ortsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Eigenart eines Landstrichs wird durch die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente erzeugt. Außerdem prägen räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc. das Landschafts- und Ortsbild. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielen diese auch für den quantitativen und qualitativen zu sichernden Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Das Ortsbild ergibt sich aus der anthropogenen Prägung der Landschaft anhand von Bauwerken, insbesondere anhand räumlich und baugeschichtlich zusammenhängender Baustrukturen sowie anhand deren konsequenter Weiterentwicklung und stetiger Überformung. Der Übergang von Ortsbild zu Landschaft sowie die optischen nah- und fernwirkenden städtebaulichen Besonderheiten sind die elementaren Faktoren eines Ortsbilds.

Im Wesentlichen ist die Landschaft empfindlich gegenüber der Inanspruchnahme von Fläche, in deren Folge Landschaftskompositionen zerschnitten und Landschaftselemente separiert werden. Eine Überformung einzelner Landschaftselemente kann ebenso Auswirkungen auf die Landschaft als Ganzes haben. Insbesondere die Zerschneidung von Landschaften aufgrund von verkehrlichen Infrastrukturmaßnahmen führt zu erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft, da der Eingriff nicht punktuell erfolgt, sondern der Komposition der Landschaft ein dominantes Landschaftselement hinzugefügt wird.

Auswirkungen auf die städtebaulichen Besonderheiten des Ortsbilds lassen sich weitestgehend anhand der Kohärenz der städtebaulichen Gestalt einer Baustruktur bewerten. Ob und inwieweit eine umfangreiche Abweichung von den Ausprägungen des bestehenden Ortsbilds städtebaulich sinnvoll ist, ist Teil der planerischen Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB.

3.5.1 Basisszenario

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) des Umweltbelangs „Landschaft und Ortsbild“, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

a) Landschaft

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar nördlich der ‚Alten Fahrt‘ des Dortmund-Ems-Kanals. Nach dem in der Aufstellung befindlichen Landschaftsplan 4: Davert und Hohe Ward sind die Flächen nördlich der Linie Dortmund-Ems-Kanal/Emmerbach geprägt durch das Mosaik der Münsterländischen Parklandschaft. Das Plangebiet an sich ist stark anthropogen überprägt und weist eine geringe Naturnähe auf.

b) Ortsbild

Das Ortsbild des Umgriffs des unmittelbaren Plangebiets wird durch die vorhandene Industrie – insbesondere durch den Standort der BASF – und durch den Dortmund-Ems-Kanal maßgeblich geprägt.

3.5.2 Nichtdurchführung der Planung

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Landschaft und Ortsbild“ bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

Die maximale Höhe baulicher Anlagen ist im bestehenden Bebauungsplan nicht festgesetzt. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird lediglich indirekt über die weiteren im derzeitig gültigen Bebauungsplan festgesetzten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung eingeschränkt. Dennoch besteht die theoretische Möglichkeit bspw. Schornsteine ein einer Höhe zu errichten, die Auswirkungen auf die Landschaft und das Ortsbild haben könnten.

Aufgrund der indirekten Einschränkung der maximalen Höhe baulicher Anlagen durch weitere Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ist bei der Nichtdurchführung des Vorhabens davon auszugehen, dass der Umweltzustand des Umweltbelangs „Landschaft und Ortsbild“ in seiner jetzigen Form größtenteils erhalten bleibt.

3.5.3 Prognose

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) BauGB erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Landschaft und Ortsbild“ bei Durchführung der Planung.

Durch den Bebauungsplan wird die dauerhafte städtebauliche Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion und der im Bestand vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebiets verfolgt.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird vorrangig im Zuge der Bauleitplanung die Art der baulichen Nutzung im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II geändert. Die mit der im Bestand vorhandenen Nutzung verbundenen Schallemissionen und der angemessene Sicherheitsabstand i.S.d. § 3 Abs. 5c BImSchG sind im Aufstellungsverfahren zu beachten. Planungsziel ist, die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen, also solchen, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, aufgrund des bereits im Bestand vorhanden Betriebsbereichs i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG, sowie die Schall- Luftschadstoff-, Staub- und Geruchsemissionen für die angrenzenden schutzwürdigen Gebiete nicht zu erhöhen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird zudem das Maß der dort zulässigen baulichen Nutzung nicht erhöht. Vielmehr findet hinsichtlich der Überbaubarkeit der Flächen eine Reduzierung von 10 % statt.

Dementsprechend sind negative Umwelteinwirkungen in der Betriebsphase, die über die Umwelteinwirkungen der Betriebsphasen der im derzeit gültigen Bebauungsplan zulässigen Nutzungen hinausgehen, nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf den Schutz des Ortsbilds wird eine unveränderliche Höhe mithilfe einer maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen (H_{max}) in Meter über Normalhöhennull (m ü. NHN), die sich nicht auf eine veränderliche Geländehöhe bezieht, festgesetzt. Im derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II ist keine Höhe baulicher Anlagen festgesetzt.

Das Ortsbild wird sich durch die Planung nicht maßgeblich verändern. Die Planung umfasst lediglich einen Bereich, der bereits im Bestand durch industrielle Bebauung geprägt ist und setzt diese Nutzung fort. Es findet keine weitere Beeinträchtigung des Schutzguts „Ortsbild“ statt.

Insbesondere im Hinblick auf die in der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu beschreibenden und zu bewertenden möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bauphase ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen Angebotsbebauungsplan handelt. Dementsprechend stehen zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung die künftigen Bauvorhaben noch nicht fest.

Die Beschreibung und Bewertung möglicher Auswirkungen während der Bauphase kann auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse nur überschlägig abgeschätzt werden. Diese überschlägige Abschätzung stellt, wie bei dem derzeit gültigen Bebauungsplan, ein erstes Grobraster dar. Wie bei jedem Angebotsbebauungsplan erfolgt eine abschließende Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben im Genehmigungsverfahren, in dem u.a. die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sowie Grenzwerte einschließlich des Gebots der Rücksichtnahme geprüft wird. Jedoch ist im Hinblick auf die Schutzgüter „Landschaft und „Ortsbild“ davon auszugehen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter zu erwarten ist.

Im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens sind zudem die Betreiberpflichten gem. § 5 BImSchG für immissionsschutzrechtlich zu genehmigenden Anlagen zu berücksichtigen. In den Betreiberpflichten ist festgelegt, dass von diesen Anlagen keine Gefahren ausgehen dürfen und weitergehend, dass Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Belästigungen der Nachbarschaft gesichert wird.

3.5.4 Maßnahmen

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. c) BauGB soll eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen erfolgen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen.

Es sind keine Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgrund von unerheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Landschaft und Ortsbild“ erforderlich.

3.5.5 Bewertung

Tabelle 9: Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Umweltbelang „Landschaft und Ortsbild“

Negative Umweltauswirkungen beschränken sich auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Erhebliche negative Auswirkungen auf den Umweltbelang „Landschaft und Ortsbild“ werden durch Festsetzungen zu Gebäudehöhen und Baumassen vermieden. Vermeidungsmaßnahmen sind aufgrund von unerheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Landschaft und Ortsbild“ nicht notwendig.	

Insgesamt ist mit unerheblich negativen Auswirkungen sowie einigen positiven Auswirkungen auf den Umweltbelang „Landschaft und Ortsbild“ zu rechnen.	

3.6 Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt

Im Sinne der Daseinsvorsorge ist eine nachhaltige Wahrung und Entwicklung der Lebensgrundlage des Menschen auch für zukünftige Generationen erforderlich. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Umweltbelange sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes gesichert werden.

Dahingehend ist der Mensch vor Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen und vor Erschütterungen zu schützen sowie eine ausreichende Belichtung und Belüftung seiner Wohn- und Arbeitsstätten zu gewährleisten. Der Wirkungskomplex beinhaltet neben den Belangen des Individuums dabei insbesondere den Schutz seiner Gesundheit vor externen und planinduzierten Beeinträchtigungen. Besondere Gefährdungen durch Stör- und Unfälle sowie Katastrophen gelten als erhebliche Umweltauswirkungen für die Bevölkerung.

Es wurden gutachterliche Stellungnahmen bezüglich der Untersuchungen zu Geräuscheinwirkungen im Rahmen des Bebauungsplans, Luftschadstoff-, Staub- und Geruchsemissionen sowie zum Störfall erstellt. Diese Gutachten dienen als Grundlage für die vorliegende Untersuchung des Schutzguts Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt. Weiterführende Informationen sind den jeweiligen Gutachten zu entnehmen.

3.6.1 Basisszenario

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) des Umweltbelangs „Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt“, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

Im Sinne der Daseinsvorsorge ist eine nachhaltige Wahrung und Entwicklung der Lebensgrundlage des Menschen auch für zukünftige Generationen erforderlich. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes gesichert werden.

a) <u>Erholungsfunktion</u>

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Bereich des Stadtteils Hiltrup, direkt an der ‚Alten Fahrt‘ des Dortmund-Ems-Kanals. Aufgrund der ausschließlichen industriellen Nutzung ist das Plangebiet nicht für die Öffentlichkeit nutzbar. Dementsprechend dienen das Plangebiet und insbesondere der darin befindliche Silbersee nicht als Erholungsraum.

b) Mensch und seine Gesundheit

I. Schall

Schall-Immissionen

Zur Tagzeit sind auf dem überwiegenden Teil der Flächen Beurteilungspegel von ca. 50 - 60 dB(A), an besonders exponierten Rändern entlang der Glasuritstraße bis zu 69 dB(A) bzw. an der Bahnlinie von bis zu 70 dB(A) zu erwarten.

Zur Nachtzeit treten im überwiegenden Teil des Plangebiets Pegel von ca. 50 - 60 dB(A) auf, an der Glasuritstraße bis zu 63 dB(A) und entlang der Bahnstrecke von bis zu 72 dB(A).

Für Industriegebiete wird in der DIN 18005 kein Orientierungswert angegeben. Der Orientierungswert für Gewerbegebiete von tags 65 dB(A) für Verkehrslärmeinwirkungen wird im Plangebiet überwiegend eingehalten und nur in schmalen Streifen entlang der Glasuritstraße und der Bahnstrecke überschritten. Auf eine gesonderte Bewertung der Nachtzeit kann verzichtet werden, da im Plangebiet eine Wohnnutzung mit Schlafräumen nicht zulässig ist.

Der höhere Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Gewerbegebiete (auch die 16. BImSchV enthält keine Vorgaben für Industriegebiete) von tags 69 dB(A) wird weitgehend eingehalten.

Zur Einschätzung der Verkehrslärmeinwirkungen an der bestehenden Bebauung im Umfeld des Bebauungsplans erfolgten für die im Zuge der Untersuchung betrachteten Immissionspunkte ergänzende Berechnungen unter Berücksichtigung der ermittelten Verkehrsschallemissionen.

Die Orientierungswerte werden zur Tagzeit überwiegend eingehalten bzw. unterschritten. Am IP 3, direkt an die Glasuritstraße angrenzend, wird der Orientierungswert hingegen deutlich überschritten. Selbst der höhere Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV von 59 dB(A) wird hier nicht eingehalten.

Zur Nachtzeit werden die jeweiligen Orientierungswerte überwiegend überschritten bzw. nur am IP 4 eingehalten. Die höheren Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV (54 dB(A) in Mischgebieten, 49 dB(A) in Wohngebieten) werden weitgehend eingehalten und nur am IP 3 überschritten.

Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung wird an allen Immissionsorten nicht erreicht oder überschritten.

Schall-Emissionen

Von dem Plangebiet ausgehende Geräusche können potenziell auf im weiteren Umfeld des Plangebiets gelegene Wohnnutzungen einwirken.

Die am ehesten von Geräuschemissionen aus dem Plangebiet betroffenen Wohnnutzungen wurden bereits in früheren schalltechnischen Betrachtungen ermittelt. Es handelt sich dabei um die Polizeihochschule nordwestlich der Glasuritstraße (IP 1), die Villa Winkelmann an der Straße Am Klosterwald 51 (IP 2) sowie die Wohnbebauungen an der Max-Winkelmann-Straße 70 (IP 3),

am Westhuesweg 64 (IP 4), an der Straße Zum Hiltruper See 29 (IP 5) und dem Centro Español an der Westfalenstraße 245 (IP 6). Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde außerdem die Wohnbebauung an der Straße Am Klosterwald 43 (IP 2a) ergänzt, da der Immissionsort IP 2 mit der Einstufung als GE zw. Schutzwürdigkeit eines MI ggf. nicht der maßgebliche Immissionsort an dieser Stelle sein könnte.

Tabelle 10: Immissionsorte und Gebietseinstufung/Schutzwürdigkeit

Immissionsort	Gebietseinstufung/ Schutzwürdigkeit	Orientierungswert nach DIN 18005 bzw. Immissionsrichtwert nach TA Lärm [dB(A)]	
		tags	nachts
IP 1, **Polizeihochschule**	Fläche für den Gemeinbedarf (gem. B-Plan 256 II) / **MI**	60	45
IP 2, **Am Klosterwald 51 (Villa Winkelmann)**	GE (gem. B-Plan 256 II) / **MI entsprechend Genehmigungslage**	60	45
IP 2a, **Am Klosterwald 43**	**WA** (gem. B-Plan 256 II)	55	40
IP 3, **Max-Winkelmann-Straße 70**	**WA** (gem. B-Plan 256 II)	55	40
IP 4, **Westhuesweg 64**	**MI** (gem. § 35 BauGB)	60	45
IP 5, **Zum Hiltruper See 29**	**WA** (gem. § 34 BauGB)	55	40
IP 6, **Westfalenstraße 245 (Centro Español) – Anlage für kulturelle Zwecke**	GI (gem. B-Plan 256 II) / **MI entsprechend Genehmigungslage**	60	45

Aus den Genehmigungen für einzelne Teilanlagen der BASF geht hervor, dass die Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass die Orientierungswerte gemäß TA Lärm an den jeweiligen betroffenen Immissionspunkten nicht überschritten werden. Zur Einhaltung dieser Vorgaben gelten die Werte für alle Anlagen der BASF in Summe.

Zu den Geräuschen des Gesamtwerks der BASF trägt der Mitarbeiterparkplatz im Norden an einzelnen Immissionsorten noch relevant bei. Dieser liegt nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die Schallemissionen des bestehenden Werks der BASF wurde in den Jahren 2019/2020 durch Emissionsmessungen an den technischen Anlagen sowie ergänzende Emissionsberechnungen für Fahr-/ Parkgeräusche anhand einschlägiger Kennwerte unter Einbeziehung der am Standort

gegebenen Fahrzeugfrequentierungen ermittelt. Auf Basis dieser Eingangsgrößen erfolgten Schallausbreitungsberechnungen für die maßgebenden Immissionsorte im Umfeld.

Im Ergebnis werden an den Immissionsorten Genehmigungsvorgaben bzw. Immissionsrichtwerte nach TA Lärm durch die berechneten Beurteilungspegel eingehalten. Den Berechnungsergebnissen ist zu entnehmen, dass die genehmigten Werte zur Tagzeit durchwegs eingehalten bzw. um mindestens 6 dB unterschritten werden. Nachts werden die Vorgaben an den Immissionsorten IP 1, IP 2, IP 4 und IP 5 teils ausgeschöpft, bzw. nahezu ausgeschöpft. Am Immissionsort IP 2a wird der Richtwert im Bestand bereits aufgrund der historisch gewachsenen Gemengelage überschritten. Am Immissionsort IP 5 wird der Richtwert nachts um 6 dB unterschritten.

Neben den Schallquellen auf dem eigentlichen Betriebsgelände der BASF sind auch die Einwirkungen durch Parkbewegungen auf den nördlich gelegenen Mitarbeiterparkplätzen enthalten. Die Schallimmissionen der Parkplätze leisten am IP 3 einen maßgebenden Beitrag zum Gesamtbeurteilungspegel, am IP 2a und IP 4 sind die Parkplatzgeräusche irrelevant. An den übrigen Immissionsorten kann aufgrund der Abstandsverhältnisse davon ausgegangen werden, dass – wie am IP 4 – die Geräuschbeiträge der Parkplatznutzungen P3 und P4 keinen nennenswerten Einfluss haben.

Tabelle 11: Beurteilungspegel Anlagen BASF im Geltungsbereich

Immissionsort	Gebietseinstufung/ Schutzwürdigkeit	Vorgabe BASF Coatings insgesamt [dB(A)]		Beurteilungspegel BASF Coatings im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 II [dB(A)]	
		tags	nachts	tags	nachts
IP 1	MI	60	45	46	44
IP 2	MI	60	45	46	44
IP 2a	WA	- (55)	- (40)	45	41
IP 3	WA	55	40	42	38
IP 4	MI	60	45	47	45
IP 5	WA	55	40	38	34
IP 6	MI	60	45	45	-

Anhand der immissionsseitigen Anforderungen bzw. vom Bestand erzeugten Schallimmissionen (die die Anforderungen zur Nachtzeit teils ausschöpfen) wurde flächig die resultierende immissionswirksame Schallemission des Werksgeländes (Bereich im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 II) zurückgerechnet.

Im Vergleich der zurückgerechneten immissionswirksamen Schallleistungspegel für das BASF-Betriebsgelände mit den einschlägigen Anhaltswerten zeigt sich, dass das Bestandswerk tags und nachts deutlich niedrigere Schallemissionen verglichen mit einem typischen Industriegebiet und auch mit einem Gewerbegebiet aufweist. Dies bestätigt, dass der Schallschutz am Standort bislang konsequent beachtet und mit wirksamen Maßnahmen umgesetzt wurde. Die für das Bestandswerk ermittelten flächenbezogenen Schallleistungspegel weisen auch auf die Erfüllung des Stands der Technik zur Lärmminderung hin.

Die immissionswirksamen Schallleistungspegel für das Werk sind nicht pauschal mit dem in Summe installierten Schallleistungspegel aller Schallquellen gleichzusetzen. Durch geeignete Positionierung der maßgebenden Schallquellen (z.B. lautere Anlagen im Inneren des Geländes und leisere Anlagen am Rand) sowie abgeschirmte Anordnung der maßgebenden Schallquellen (z.B. auf der abgewandten Seite abschirmender Gebäude), kann die Summe der Schallleistungspegel der Einzelquellen deutlich höher sein als die immissionswirksamen Schallleistungspegel.

Zur Einschätzung der gewerblichen Gesamtgeräuschbelastung an den Immissionsorten erfolgen ergänzende Ausbreitungsberechnungen für gewerbliche Nutzungen außerhalb des Bebauungsplans zu den maßgebenden Immissionsorten auf Basis von schalltechnischen Vorgaben in Genehmigungen, in Bebauungsplänen sowie unter Berücksichtigung betriebstypischer Schallemissionen.

Zur Tagzeit werden die Orientierungswerte an den jeweiligen Immissionspunkten grundsätzlich trotz der Einwirkung umliegender Gewerbebetriebe eingehalten. Lediglich am IP 5 wird der Orientierungswert von 55 dB(A) deutlich, um 6 dB, überschritten. Dies ist maßgeblich auf den genehmigten Wert von 60 dB(A) für das Gelände Nobelstraße 18 (BLR) zurückzuführen. Dies ist für einen Recyclingbetrieb mehr als auskömmlich einzuschätzen und wird aus fachtechnischer Sicht in der Praxis eher nicht benötigt. Die rückgerechnete Schallemission dieser Fläche stellt einen sehr hohen und mehr als auskömmlichen Wert dar. Aus fachtechnischer Sicht wird die Schallemission in der Praxis eher nicht benötigt.

Ungeachtet dessen liefert der bestehende Betrieb der BASF innerhalb des Plangebiets zur Tagzeit am IP 5 einen Beitrag von lediglich 38 dB(A), der Orientierungswert (60 dB(A)) wird damit um mehr als 15 dB unterschritten. Diese Geräuscheinwirkungen sind demnach – trotz einer genehmigungsrechtlich möglichen Überschreitung des Orientierungswerts durch einen anderen Betrieb – als irrelevant und verträglich einzuschätzen.

Zur Nachtzeit wird gemäß den Messungen und Berechnungen der gutachterlichen Stellungnahme in Summe mit den weiteren gewerblichen Emittenten im Umfeld am IP 3, IP 4 und IP 5 der jeweilige Orientierungswert erreicht.

II. Störfall

Im bestehenden Bebauungsplan Nr. 256 II sind keine störfallrechtlichen Festsetzungen enthalten. Lediglich die Art der baulichen Nutzung ist im $GI_{2)}$ auf Büros, Schulungseinrichtungen, Lager Laboratorien, im $GI_{3)}$ auf Betriebe der Lack- und Farbherstellung ohne Einschränkungen einschließlich Nebenbetrieben und Entsorgungsanlagen sowie im $GI_{4)}$ auf Betriebe der

Lackherstellung ohne Kunstharzproduktion, Anwendungstechnische Abteilungen, Büros, Schulungseinrichtungen Lager und Laboratorien beschränkt.

Für die Ermittlung des angemessenen Abstands wurde seinerzeit die Freisetzung von Stoffen innerhalb der Produktions- und Lageranlagen aus fest installierten Lagertanks sowie aus Transportgebinden untersucht und als abdeckende Ausbreitungsbetrachtung die Freisetzung und der Brand von 2-Mercaptoethanol aus einem 200-l-Fass identifiziert. Als Brandgas wird unter anderem Schwefeldioxid emittiert. Nach Angaben des Leitfadens KAS-18 wird der ERPG-2-Wert (410 m) für die Ermittlung des angemessenen Abstands herangezogen.

Bei dem Leitfaden KAS-18 handelt es sich um eine „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung“.

Im KAS-18 wird ausgeführt, dass hinsichtlich der Beurteilung von sich ausbreitenden toxischen Gas- oder Dampfwolken für die Bauleitplanung als Konzentrationswert der ERPG-2-Wert ausgewählt wurde. Für den Fall, dass keine ERPG-2-Werte vorliegen, kann auf die AEGL-2-Werte zurückgegriffen werden. Auf Wunsch der Bezirksregierung Münster wurde im Gutachten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie bzw. § 50 BImSchG ebenfalls das Ergebnis für den AEGL-2-Wert angegeben. Dieser beträgt für Schwefeldioxid 0,75 ppm und wird in einer Entfernung von ca. 863 m unterschritten.

c) Bevölkerung, insbesondere vulnerable Bevölkerungsgruppen

Vulnerable Bevölkerungsgruppen sind schutzbedürftiger als nichtvulnerable Bevölkerungsgruppen. Im Planungs- und dem Untersuchungsgebiet befinden sich keine vulnerablen Gruppen der Bevölkerung, die im Sinne der Umweltgerechtigkeit in diesem Umweltbericht besonders zu betrachten wären.

3.6.2 Nichtdurchführung der Planung

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt“ bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

Bei der Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass der Umweltzustand des Umweltbelangs „Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt“ in seiner jetzigen Form größtenteils erhalten bleibt.

3.6.3 Prognose

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) BauGB in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 2 lit. e) BauGB und § 1 Abs. 6 Nummer 7 lit. j) BauGB erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt“ bei Durchführung der Planung.

Durch den Bebauungsplan wird die dauerhafte städtebauliche Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion und der im Bestand vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebiets verfolgt.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird vorrangig im Zuge der Bauleitplanung die Art der baulichen Nutzung im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II geändert. Die mit der im Bestand vorhandenen Nutzung verbundenen Schallemissionen und der angemessene Sicherheitsabstand i.S.d. § 3 Abs. 5c BImSchG sind im Aufstellungsverfahren zu beachten. Planungsziel ist, die Auswirkungen von Dennoch-Störfällen, also solchen, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, aufgrund des bereits im Bestand vorhanden Betriebsbereichs i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG, sowie die Schall- Luftschadstoff-, Staub- und Geruchsemissionen für die angrenzenden schutzwürdigen Gebiete nicht zu erhöhen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird zudem das Maß der dort zulässigen baulichen Nutzung nicht erhöht. Vielmehr findet hinsichtlich der Überbaubarkeit der Flächen eine Reduzierung von 10 % statt.

Insbesondere im Hinblick auf die in der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu beschreibenden und zu bewertenden möglichen Auswirkungen während der Bauphase ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen Angebotsbebauungsplan handelt. Dementsprechend stehen zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung die künftigen Bauvorhaben noch nicht fest.

Die Beschreibung und Bewertung möglicher Auswirkungen während der Bauphase kann auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse nur überschlägig abgeschätzt werden. Diese überschlägige Abschätzung stellt, wie bei dem derzeit gültigen Bebauungsplan, ein erstes Grobraster dar. Wie bei jedem Angebotsbebauungsplan erfolgt eine abschließende Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben im Genehmigungsverfahren, in dem u.a. die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sowie Grenzwerte einschließlich des Gebots der Rücksichtnahme geprüft wird.

Im Hinblick auf die Themen „Erschütterungen“ und „Elektrische Felder“ ist davon auszugehen, dass, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Umweltbelangs „Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt“ in der Bauphase zu erwarten ist, die über eine potentielle Beeinträchtigung im Bestand hinausgehen würde.

Im Zuge des jeweiligen Genehmigungsverfahrens sind zudem die Betreiberpflichten gem. § 5 BImSchG für immissionsschutzrechtlich zu genehmigende Anlagen zu berücksichtigen. In den Betreiberpflichten ist festgelegt, dass von diesen Anlagen keine Gefahren ausgehen dürfen und weitergehend, dass Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Belästigungen der Nachbarschaft gesichert wird.

1. Schall

Durch den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan kommt es zu keinen maßgeblichen Änderungen bei den Schallemissionen. Ein bestehender Industriebetrieb wird durch eine Flexibilisierung der Art der baulichen Nutzung städtebaurechtlich gesichert. Eine erhebliche Steigerung der Produktionskapazität wird nicht erwartet. Dementsprechend ist auch mit keiner erhöhten Belastung durch Verkehrslärm zu rechnen.

Durch die Emissionskontingentierung werden die auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Immissionen zukünftig ‚gedeckelt'.

Durch die festgesetzten Emissionskontingente wird sichergestellt, dass an den maßgebenden Immissionsorten die anzustrebenden Planwerte von allen Anlagen zusammengerechnet eingehalten werden (Summenwirkung). Es wurde eine Lärmkontingentierung auf der Basis von sogenannten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln erarbeitet, also eine auf den entstehenden Immissionen basierende Emissionskontingentierung.

Auf der so geschaffenen Basis einer Emissionskontingentierung konnten immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel für jede Teilfläche der einzelnen Werksbereiche entwickelt werden, mit denen festgelegt wird, welche Geräuschwerte von welchen Teilen der betrieblichen Flächen ausgehen dürfen. Die räumliche Abgrenzung der Teilflächen GI 1.1 bis GI 2.3 wurden nach Maßgabe der betrieblichen Gegebenheiten herausgearbeitet. Es konnten insoweit Schwerpunktbereiche identifiziert werden, von denen eine größere Lärmbelastung ausgehen darf. Entlang der Glasuritstraße befindet sich die sog. ‚Pufferzone', die in der Kontingentierung durch die Teilflächen GI 1.1 und GI 1.2 mit geringeren Kontingenten berücksichtigt ist. Der Planungsgeber hat insoweit keine Veranlassung, zu anderen Bewertungen als denjenigen zu gelangen, die der Schallgutachter nach Erörterung und praktisch vollständig in Abstimmung mit der BASF vorgeschlagen hat. Denn die dadurch insgesamt auf die Immissionsorte einwirkenden Schallleistungspegel werden nicht über die für zulässig erachteten, vorstehend wiedergegebenen Werte erhöht.

Unter Berücksichtigung der zeichnerisch festgesetzten Teilflächen, der Richtungssektoren A – E sowie der textlichen Festsetzungen der Emissions- und Zusatzkontingente im vorliegenden Bebauungsplan berechnen sich die Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten, die die fachgutachterlich ermittelten Planwerte an allen Aufpunkten einhalten bzw. unterschreiten:

Tabelle 12: Gegenüberstellung Immissionskontingente und Planwert

	Immissionskontingent L_{IK} [dB]		**Planwert L_{PI} [dB]**	
Immissionsorte	**Tag**	**Nacht**	**Tag**	**Nacht**
IP 1	52	45	52	45
IP 2	53	45	53	45

IP 2a	52	42	52	42
IP 3	51	40	51	40
IP 4	50	45	50	45
IP 5	46	35	46	35

An den Immissionsorten IP 2a und IP 3 werden auf Basis der schalltechnischen Untersuchung und einer Abwägung aller Belange sog. Zwischenwerte gebildet, die die Orientierungswerte der DIN 18005 lediglich um 2 dB(A) überschreiten. Auch mit der v.g. Überschreitung der Orientierungswerte sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse weiterhin am Standort gewahrt. Dementsprechend ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes zu erwarten.

Durch die Emissionskontingentierung ist fachgutachterlich festgestellt worden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der relevanten Immissionsorte durch planinduzierten Gewerbelärm erfolgen. Nach Maßgabe der Festsetzungen erfolgt durch die Emissionskontingentierung eine Vermeidung erheblicher negativer Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse bereits am Ort der Entstehung der Lärmemissionen.

2. Schallschutz

Hinsichtlich der innerhalb des Plangebiets wirkenden Immissionen ist folgendes festzuhalten: Auf Basis der schalltechnischen Untersuchungen resultiert im Plangebiet überwiegend ein maßgeblicher Außenlärmpegel von L_a = 68 dB(A), in einem ca. 15 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze, neben der Bahnstrecke, sowie entlang der Glasuritstraße von L_a = 73 dB(A). Angesichts der zu beachtenden maßgeblichen Außenlärmpegel ist davon auszugehen, dass der erforderliche Schallschutz stets mit überschaubarem Aufwand gewährleistet werden kann. So wird das bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von L_a = 68 dB(A) erforderliche bewertete Schalldämm- Maß der Außenbauteile von $R'_{w,ges} \geq 33$ dB erfahrungsgemäß bereits mit üblichen Isolierglasfenstern erreicht. Eine Festsetzung zum passiven Schallschutz im „inneren“ Bereich des Bebauungsplans ist somit aus fachtechnischer Sicht nicht erforderlich.

Nach den Grundrissen der entlang der Bahnlinie angeordneten Gebäude befinden sich an den Ostfassaden überwiegend Labore, Nebenräume sowie einzelne Büros. Die Anforderung an das gesamte bewertete Schalldämm-Maß der Außenbauteile beträgt nach DIN 4109 hier somit $R'_{w,ges} = L_a - 35$ dB = 73 dB(A) – 35 dB = 38 dB. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um den Schallschutz für Aufenthaltsräume in diesem Bereich zu gewährleisten.

Durch die im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen zum Schallschutz sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

3. Störfall

Der auf Basis des Bestands fachgutachterlich ermittelte angemessene Sicherheitsabstand wird im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 256 II, 1. Änderung im Hinblick auf die Konfliktbewältigung

der störfallrechtlichen Gemengelage als maßgebliche Bezugsgröße für die Erreichung des Planungsziels keiner Verschlechterung der störfallrechtlichen Gemengelage herangezogen.

Hinsichtlich der erforderlichen Feinsteuerung ist an eine betriebliche Eigenschaft gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO anzuknüpfen. Eine solche Eigenschaft kann sein, dass Betriebe und Anlagen keinen angemessenen Sicherheitsabstand auslösen dürfen, der die Grenze des Bebauungsplangebiets um mehr als ein bestimmtes Maß überschreitet. Als dieses Maß wird der v.g. angemessene Sicherheitsabstand i.H.v. 410 m nach dem ERPG-2-Wert herangezogen.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird ausgeschlossen, dass es zukünftig zu einer Vergrößerung des im Bestand vorhandenen angemessenen Sicherheitsabstands kommt. Dementsprechend erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch, seiner Gesundheit sowie der Bevölkerung, die über die Bestandssituation hinausgeht.

Aus fachgutachterlicher Sicht wird bestätigt, dass durch diese Festsetzung die Berücksichtigung des § 50 BImSchG und die Einhaltung des Planungsziels gewährleistet werden kann. Der ermittelte angemessene Sicherheitsabstand für den bestehenden Betriebsbereich wird berücksichtigt und gleichzeitig wird verhindert, dass der bestehende Konflikt hinsichtlich der innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands befindlichen schutzbedürftigen Nutzungen weiter verschärft wird.

3.6.4 Maßnahmen

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. c) BauGB soll eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen erfolgen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen.

Emissionskontingentierung

Das Industriegebiet wird i.S.d. § 1 Abs. 4 BauNVO entsprechend der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gegliedert. Zulässig sind demnach Anlagen, die die festgesetzten Emissionskontingente – entsprechend der nachfolgenden Tabelle – nicht überschreiten.

Tabelle 13: Emissionskontingentierung

Teilfläche	Emissionskontingente L_{EK} in dB/m²	
	Tag (6:00 Uhr – 22:00 Uhr)	**Nacht** (22:00 Uhr – 6:00 Uhr)
GI 1.1	53	42
GI 1.2	53	38
GI 2.1	56	42
GI 2.2	58	46
GI 2.3	58	48

Da die relevanten Immissionsorte im vorliegenden Fall wie v.g. nicht gleichmäßig in der Umgebung des Plangebiets in alle Himmelsrichtungen verteilt liegen, werden die Richtungssektoren A, B, C, D und E festgesetzt, auf deren Grundlage verbindlich geregelt wird, inwieweit Zusatzkontingente in bestimmte Himmelsrichtungen zulässig sind.

Tabelle 14: Zusatzkontingente Tagzeit

Teilfläche	Zusatzkontingente Tagzeit $L_{EK,zus,T}$ in dB für die Richtungssektoren				
	A	B	C	D	E
GI 1.1	0	0	2	1	2
GI 1.2	2	0	0	1	0
GI 2.1	0	0	1	1	0
GI 2.2	0	0	0	1	0
GI 2.3	0	0	0	1	0

Tabelle 15: Zusatzkontingente Nachtzeit

Teilfläche	Zusatzkontingente Nachtzeit $L_{EK,zus,N}$ in dB für die Richtungssektoren				
	A	B	C	D	E
GI 1.1	2	3	6	0	5
GI 1.2	4	2	4	3	0
GI 2.1	3	2	5	4	2
GI 2.2	0	7	4	4	0
GI 2.3	0	6	5	4	2

Schallschutz

Aufgrund der weitgehenden Einhaltung des Orientierungswerts nach DIN 18005 für Gewerbegebiete bzw. des Immissionsgrenzwerts nach 16. BImSchV kann auf die Prüfung aktiver Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen verzichtet werden, da diese unverhältnismäßig wären.

Hinsichtlich der festgestellten hohen Außenlärmpegel im östlichen Bereich des Plangebiets, entlang der Bahnstrecke sowie im nordwestlichen Bereich entlang der Glasuritstraße, werden zur Sicherstellung der schalltechnischen Anforderungen bei schutzbedürftigen Räumen passive Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Nach außen abschließende Bauteile von Räumen im Sinne der DIN 4109 in einem 15 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie der nordwestlichen Grenze, entlang der Glasuritstraße, sind so auszuführen, dass sie die

Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ gem. DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe Januar 2018, Teil 1 "Mindestanforderungen" sowie Teil 2 "Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen" (Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e. V.) erfüllen:

Störfall

Zur Berücksichtigung des § 50 BImSchG wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass nur solche Anlagen zulässig sind, die – wenn sie einen Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Bestandteil eines solchen Betriebsbereichs sind - nicht zur Folge haben, dass der Betriebsbereich einen angemessenen Sicherheitsabstand im Sinne von § 3 Abs. 5c BImSchG auslöst, der die Grenze des Bebauungsplangebiets um den in der Plandarstellung gekennzeichneten Bereich überschreitet.

Durch diese Maßnahme können das Planungsziel sowie der Entwicklungsspielraum innerhalb des bestehenden angemessenen Sicherheitsabstands für Betriebe im Industriegebiet gesichert werden.

3.6.5 Bewertung

Tabelle 16: Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Umweltbelang „Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt“

Negative Umweltauswirkungen beschränken sich größtenteils auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Durch die Änderung des Bebauungsplans wird die störfallrechtliche Bestandssituation eingefroren und weitere Erweiterungen des angemessenen Sicherheitsabstands werden zukünftig ausgeschlossen. Hinsichtlich des Schallschutzes werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans erstmals Regelungen auf Bauleitplanebene für das Plangebiet festgesetzt. Die Sicherstellung der schalltechnischen Anforderungen bei schutzbedürftigen Räumen durch passive Schallschutzmaßnahmen in einem 15 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie der nordwestlichen Grenze, entlang der Glasuritstraße, ist positiv zu bewerten. Durch die Festsetzung der Emissionskontingentierung wird die Einhaltung der Orientierungswerte an den maßgeblichen Immissionsorten bereits auf Ebene der Bauleitplanung gesichert. Lediglich an den Immissionsorten IP 2a und IP 3 werden aufgrund der bestehenden Gemengelage Zwischenwerte gemäß der TA Lärm gebildet. Durch die Festsetzungen zum Schallschutz und Störfallschutz wird gewährleistet, dass auch durch zukünftige Entwicklungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die anliegenden Wohnnutzungen entstehen.	

Insgesamt ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Maßnahmen mit unerheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt“ zu rechnen.	

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotentials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmäler als Einzelobjekte oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen, etc.

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und sonstige Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken betroffen. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt, so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung wirksam vermieden oder gemindert werden, sodass von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

3.7.1 Basisszenario

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), des Umweltbelangs „Kultur- und sonstige Sachgüter“ einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine eingetragenen Bau- oder Bodendenkmäler. Eine systematische Ergrabung zur Ermittlung des archäologischen Potentials im Plangebiet hat nicht stattgefunden. Ein Vorkommen von unentdeckten Bodendenkmälern ist nicht gänzlich ausgeschlossen, aber auf Grund der vollständigen Bebauung eher unwahrscheinlich.

Der, in Nähe des Plangebiets befindliche, Bahnhof Münster-Hiltrup ist in der Denkmalliste der Stadt Münster eingetragen. Das Bahnhofsgebäude befindet sich ca. 250 m von der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung entfernt.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- und Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes NRW.

3.7.2 Nichtdurchführung der Planung

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. a) BauGB erfolgt die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Kultur- und sonstige Sachgüter“ bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese

Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

Bei der Nichtdurchführung des Vorhabens ist davon auszugehen, dass der Umweltzustand des Umweltbelangs „Kultur- und sonstige Sachgüter“ in seiner jetzigen Form größtenteils erhalten bleibt.

3.7.3 Prognose

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) BauGB erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Umweltbelangs „Kultur- und sonstige Sachgüter“ bei Durchführung der Planung.

Durch den Bebauungsplan wird die dauerhafte städtebauliche Sicherung einer wirtschaftlichen und zukunftsfähigen industriellen Produktion und der im Bestand vorhandenen Nutzungen innerhalb des Plangebiets verfolgt.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird vorrangig im Zuge der Bauleitplanung die Art der baulichen Nutzung im Vergleich zum derzeit gültigen Bebauungsplan Nr. 256 II geändert.

Das in der näheren Umgebung des Plangebiets gelegene Baudenkmal Bahnhof Hiltrup ist von der Bebauungsplanaufstellung nicht betroffen. Aufgrund der räumlichen Distanz sind keine Auswirkungen auf das Denkmal zu erwarten.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- und Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes NRW. Bei Bodeneingriffen in einer über Jahrhunderte hinweg besiedelten Kulturlandschaft können jedoch jederzeit archäologische Funde und Befunde auftreten sowie neue Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, Mauern, Einzelfunde aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden.

Insbesondere im Hinblick auf die in der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu beschreibenden und zu bewertenden möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bauphase ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen Angebotsbebauungsplan handelt. Dementsprechend stehen zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung die künftigen Bauvorhaben noch nicht fest.

Die Beschreibung und Bewertung möglicher Auswirkungen während der Bauphase kann auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse nur überschlägig abgeschätzt werden. Diese überschlägige Abschätzung stellt, wie bei dem derzeit gültigen Bebauungsplan, ein erstes Grobraster dar. Wie bei jedem Angebotsbebauungsplan erfolgt eine abschließende Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben im Genehmigungsverfahren, in dem u.a. die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sowie Grenzwerte einschließlich des Gebots der Rücksichtnahme geprüft wird. Jedoch sind im Hinblick auf den Umweltbelang „Kultur- und sonstige Sachgüter“ keine Beeinträchtigungen in der Bauphase zu erwarten, die über eine potentielle Beeinträchtigung im Bestand hinausgehen würden.

Im weiteren Verlauf des Verfahrens werden neue Sachstände kontinuierlich in den Planstand des Umweltberichts eingearbeitet und berücksichtigt.

3.7.4 Maßnahmen

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. c) BauGB soll eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen erfolgen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen.

Da archäologische Funde und Befunde nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, wird ein Hinweis zum Umgang mit Bodendenkmälern und zum Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern in den Bebauungsplan aufgenommen.

Es sind keine Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgrund von unerheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Kultur- und sonstige Sachgüter“ erforderlich.

3.7.5 Bewertung

Tabelle 17: Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Umweltbelang „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Negative Umweltauswirkungen beschränken sich auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Vermeidungsmaßnahmen sind aufgrund von unerheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Kultur- und sonstige Sachgüter“ nicht notwendig. Insgesamt ist mit unerheblich negativen Auswirkungen sowie einigen positiven Auswirkungen auf den Umweltbelang „Kultur- und sonstige Sachgüter“ zu rechnen.	

3.8 Sonstige Belange des Umweltschutzes

3.8.1 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. e) in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 2 lit. b) dd) BauGB ist der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.

Die Art und Menge der im Werkgelände anfallenden Abfälle wird durch die jährliche Abfallbilanz beschrieben. Gemäß KrWG gilt grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Sach- und fachgerechte Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalls können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange

vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen könnten auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Umweltbelangen zu erheblichen negativen Auswirkungen auf v.g. Umweltbelange führen kann.

Die BASF betreibt im Plangebiet seit dem Jahr 1967 eine mehrfach und zuletzt im Jahr 2016 modernisierte Rückstandsverbrennungsanlage, in der stofflich nicht verwertbare Abfälle unter Nutzung ihres Energieinhalts verbrannt werden. Die dabei freiwerdende Wärme deckt ca. 30 % des gesamten Wärmebedarfs des Standorts. Die Rückstandsverbrennungsanlage ist als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert und wird jährlich im Rahmen von Entsorgungsfachbetriebsaudits sowie der regelmäßigen Umweltinspektion durch die zuständige Fachbehörde überwacht.

Darüber hinaus werden Destillationsanlagen zur Wiederverwendung organischer Lösungsmittel betrieben.

Abfälle, die nicht in den eigenen Anlagen entsorgt werden können, werden über Entsorgungspartner einer geeigneten Verwertung außerhalb des Standorts zugeführt.

Durch die Wiederverwertung unbelasteter Abfälle und die sachgemäße Entsorgung nicht verwertbarer Abfälle sowie die thermische Nutzung des Energieinhalts bei der Verbrennung kann eine Beeinträchtigung der Umweltbelange gering gehalten werden.

Die im Geltungsbereich anfallenden Abwässer werden in werkseigenen Abwasserbehandlungsanlagen so aufbereitet, dass sie unter Einhaltung des Stands der Technik in den Vorfluter Emmerbach auf der Kanalinsel des Dortmund-Ems-Kanals eingeleitet werden. Als Abwässer fallen an: Niederschlagswässer von befestigten Flächen, Sanitärabwasser, Produktionsabwasser sowie im Rahmen der Grundwassersanierungs- und -sicherungsmaßnahmen gefördertes Grundwasser. Das Abwasser wird in der Kläranlage nach einer mechanischen Vorklärung in einer biologischen Reinigungsstufe gereinigt und dann über zwei Nachklärbecken dem Vorfluter zugeführt. Die Einleiterlaubnis wurde im Jahr 2021 turnusgemäß für weitere 10 Jahre erteilt.

Auf dem Werkgelände aufkommendes Niederschlagswasser wird über die vorhandene Werkkanalisation aufgenommen, den vorhandenen Werkabwasserbehandlungsanlagen zugeführt und von dort nach erfolgter Reinigung in den Emmerbach abgeleitet. Das auf unbefestigten Flächen auftretende Niederschlagswasser wird nach Bodenpassage über den Grundwasserleiter nach Süden abgeführt. Vorfluter für das anstehende Grundwasser ist ebenfalls der Emmerbach. D.h. die Ableitung über die Abwasseranlagen der BASF hat in Summe die gleiche Wirkung auf den großräumigen Grundwasserhorizont wie die Versickerung und nachfolgende Infiltration des Grundwassers in den Emmerbach.

Hinsichtlich der Vermeidung von unkontrollierten Überlastungen von Oberflächengewässern und Abwasseranlagen durch Starkregenereignisse wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 256 II, 1. Änderung, das gesamte anfallende Niederschlagswasser über vorhandene, den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden Abwasseranlagen erfasst. Diese verfügen sowohl auf der Zulaufseite als auch nach den entsprechenden Reinigungsanlagen über

ausreichende Speichermöglichkeiten, um im Fall von Starkregenereignissen eine Überlastung des Emmerbachs zu verhindern.

Insgesamt ist von keinen erheblichen negativen Umweltauswirkungen durch die Abfallentsorgung und die Abwasserbehandlung auszugehen.

3.8.2 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) ff) BauGB ist eine Prognose aufzustellen über die Entwicklung des Umweltzustands infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Denn die Umweltauswirkungen der benachbarten Vorhaben können dazu führen, dass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden: Eine Überlagerung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen und Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sich eine Verstärkung der Umweltauswirkungen für einen Umweltbelang oder infolge von Wechselwirkungen für einen Wirkungskomplex oder innerhalb eines Wirkungsgefüges ergibt.

In der unmittelbaren Umgebung sind alle beabsichtigten Bauleitplanungen der jüngeren Vergangenheit bereits abgeschlossen. Ihre Umweltauswirkungen wurden daher im Basisszenario und der bau- und anlagebedingten sowie nutzungsbedingten Prognose der Umweltauswirkungen bereits berücksichtigt.

Bauplanungsrechtlich zulässige bauliche oder sonstige Maßnahmen, die in Plangebieten abgeschlossener Planverfahren zulässig sind und über das in diesem Umweltbericht dargestellte Basisszenario hinausgehen, sind aufgrund des hohen Prognoseaufwands nicht systematisch berücksichtigt worden. Vielmehr erfolgte die Berücksichtigung solcher Entwicklungsmöglichkeiten nach Maßgabe des vorliegenden Wissenstands über ggf. beabsichtigte Entwicklungen.

Insgesamt ist daher hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete von keinen erheblichen Verstärkungen oder Überlagerungen negativer Umweltauswirkungen auszugehen.

3.8.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) hh) BauGB ist eine Prognose aufzustellen über die Entwicklung des Umweltzustands infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Aufgrund der Planungsprämisse sind bei der Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den

Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen sind vorübergehender Natur und können als unerheblich eingestuft werden.

Auch vom Betrieb der in dem vorliegenden Bauleitplan dargestellten Planungen werden keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen hinsichtlich der Entwicklung des Umweltzustands infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe erwartet.

Insgesamt sind weder durch den Bau noch durch den Betrieb der Planung erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten.

4 Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen

Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Umweltbelange und auf ihre Wechselwirkungen.

Eine Katastrophe ist laut DIN 13050 ein über das Großschadensereignis hinausgehendes Ereignis mit einer wesentlichen Zerstörung oder Schädigung der örtlichen Infrastruktur, das im Rahmen der medizinischen Versorgung und Gefahrenabwehr mit den Mitteln und Einsatzstrukturen des Rettungsdienstes vor Ort alleine nicht bewältigt werden kann. Das Großschadensereignis wird dabei als Ereignis mit einer großen Anzahl von Verletzten oder Erkrankten sowie anderen Geschädigten oder Betroffenen und/oder erheblichen Sachschäden definiert.

Störfallanlagen

Innerhalb des Plangebiets sind neben sonstigen gewerblichen Betrieben u.a. störfallrechtlich relevante Anlagen vorhanden. Von solchen Anlagen können potentiell erhebliche Umwelteinwirkungen ausgehen. Entsprechend ist in der Vierten Verordnung zur Durchführung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) geregelt, dass für diese Anlagen, die Durchführung eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens erforderlich ist.

Die Richtlinie der Europäischen Union Nr. 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen sowie zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rats vom 4. Juli 2012 (sogenannte "Seveso-III-Richtlinie") beinhaltet – wie bereits ihre Vorgängerrichtlinien – die durch die Mitgliedsstaaten in nationales Recht umzusetzende Verpflichtung, Wohngebiete, öffentlich genutzte Gebiete und die Umwelt, einschließlich unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvoller bzw. besonders empfindlicher Gebiete, durch die Einhaltung angemessener Abstände zwischen solchen Gebieten und Betrieben, von denen im Störfall besondere Gefahren ausgehen können, zu schützen, damit die Gefährdung von Personen bzw. der Umwelt auf einem annehmbaren Niveau bleibt (vgl. Präambel der Richtlinie Nr. 2012/18/EU, Ziff. 18).

Durch die bestehende Gemengelage werden diese Abstände teilweise bereits im Bestand nicht eingehalten. Zur Vorsorge gegen das Entstehen von Gefahren infolge von Störfallereignissen wird in dem Bebauungsplan die Zulässigkeit von Betriebsbereichen, die der Störfallverordnung

unterliegen, eingeschränkt. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird der bestehende angemessene Sicherheitsabstand festgesetzt. Die negativen Umweltauswirkungen beschränken sich auf jene, die im Bestand bereits vorhanden sind. Durch die Änderung des Bebauungsplans wird keine Verschärfung der störfallrechtlichen Gemengelage erzeugt.

Hochwasserrisiko

Ausweislich der amtlichen Kartierung von Hochwasserschutzgebieten liegt das Plangebiet nicht im Bereich potentieller Hochwassergefahren.

Bodenbewegungen

Das Planungsgebiet befindet sich gemäß DIN 4149 in keiner Erdbebenzone. Es ist somit von keiner Gefährdung durch Erdbeben auszugehen.

5 Wechselwirkungen

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. b) sowie § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. i) BauGB sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes aufzuzeigen.

Unter Wechselwirkungen werden Wirkungsbeziehungen zwischen den Umweltbelangen verstanden. In der Gesamtheit der Umweltbelange ergibt sich ein vielschichtiges Wirkungsgefüge. Die Auswirkungen im Einzelnen werden für die entsprechenden Umweltbelange prognostiziert. Die vorgenannten und beschriebenen Umweltbelange beeinflussen sich i.d.R. gegenseitig. Hierbei kann es zu Verstärkungen und Überlagerungseffekten kommen, die gesondert zu untersuchen und zu bewerten sind. Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Umweltbelange bedingt daher indirekt auch die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushalts aufgrund der Wechselwirkungen.

Während der Bauphase ergeben sich verschiedene Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen. Aufgrund der Veränderungen des Bodens in Form von Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung und Veränderung der Schichtenfolge können Lebensräume von Pflanzen und Tieren beeinträchtigt sowie das Schutzgut Boden direkt beeinträchtigt werden.

Auswirkungen auf den Umweltbelang „Fläche und Boden“ wirken insbesondere auf den Umweltbelang „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ hinsichtlich der Inanspruchnahme von Lebensräumen ein. Da das Plangebiet bereits im Bestand einen hohen Versieglungsgrad aufweist, sind die hinsichtlich der Flächenversiegelung geminderte Versickerungsfähigkeit des Bodens und die dadurch beeinträchtigte Kaltluftproduktion und veränderte mikroklimatische Bedingungen für Flora und Fauna lediglich für einzelne Teilflächen von Belang. Aufgrund von Versiegelungen kommt es außerdem zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer Verringerung der Grundwasserneubildung. Die Veränderung des Wasserhaushaltes führt zur Wandlung der Standortverhältnisse und nimmt dadurch Einfluss auf die Besiedlung durch Pflanzen. Außerdem führt die Überbauung zu stärkerer Aufheizung, zum teilweisen Verlust des Kaltluftentstehungsgebiets und zur Behinderung und Veränderung von Luftaustauschbewegungen. Diese Auswirkungen sind aufgrund der vorhandenen industriellen Nutzung bereits im Bestand vorhanden. Aufgrund der in der Prognose beschriebenen

unerheblichen / teilweise positiven Auswirkungen auf den Umweltbelang „Fläche und Boden“ sind die beschriebenen negativen Wechselwirkungen mit den Umweltbelangen „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“, „Wasser“ sowie „Luft und Klima“ nicht zu erwarten. Durch die Reduzierung der möglichen Versiegelung sind vielmehr positive Wechselwirkungen zu erwarten. Durch die Nutzung schon vorhandener Flächen und die Vermeidung neuer Flächeninanspruchnahme findet zudem keine weitere Zerschneidung von Lebensräumen statt.

Das Vorhandensein von Pflanzen wiederum kann Auswirkungen auf die Tierwelt, die Luftqualität und das Klima haben. Für die Tierwelt stellen Pflanzen einen Teil des Nahrungsangebots dar. Der Wegfall dieses Angebots kann zur Vertreibung besonders empfindlicher Tierarten führen. Weiterhin übernehmen Pflanzen eine Filterfunktion für Schadstoffe, weshalb sie die Luftqualität beeinflussen. Auch auf das Klima haben Pflanzen durch ihre Fähigkeit, $C0_2$ zu binden und Sauerstoff zu produzieren einen erheblichen Einfluss, ebenso auf den Boden und das Wasser, indem sie Wasser speichern und Nährstoffe aufnehmen. Zusätzlich beleben sie den Boden durch die Entstehung von Humus. Durch die Beseitigung des Silbersees und der im Plangebiet befindlichen Waldflächen bestehen Auswirkungen auf dieses Schutzgut, jedoch wird der Silbersee im räumlichen und die Waldflächen im regionalen Zusammenhang ausgeglichen bzw. kompensiert. Aufgrund der in der Prognose beschriebenen unerheblichen / teilweise positiven Auswirkungen auf den Umweltbelang „Pflanzen“ sind positive Wechselwirkungen mit den Umweltbelangen „Boden“, „Wasser“ sowie „Luft und Klima“ zu erwarten.

Insgesamt ist festzustellen, dass es zu wechselwirkenden Beeinträchtigungen auf die benannten Umweltbelange während der Bauphase kommen kann, jedoch im Ergebnis eher positive wechselwirkende Auswirkungen zu erwarten sind.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß der Anlage 1 Nr. 2 lit. d) BauGB sind Angaben zu machen über in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu erfolgen hat.

Die Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind (Nummer 2 Buchstabe d der Anlage 1 des BauGB), ist die Verpflichtung zur sog. „Alternativenprüfung“. Der Hinweis auf die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Plans verdeutlicht, dass es sich dabei um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Planungsgebiets handeln soll und nicht etwa über grundsätzlich andere Planungen nachgedacht werden soll.

Nach der Arbeitshilfe der EU-Kommission – Generaldirektion Umwelt – „Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ sollen die Umweltauswirkungen der Alternativen in vergleichbarer Weise ermittelt und bewertet werden und ebenfalls anhand der für den gewählten Plan erforderlichen Informationen erarbeitet werden. Das heißt: Umfang und Detaillierungsgrad der Informationen im Bericht gelten auch für die Prüfung der Alternativen.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind zwei Arten von Alternativen zu unterscheiden:

- die Untersuchung unterschiedlicher Standorte für eine bestimmte Nutzung und
- die Untersuchung unterschiedlicher Nutzungsmöglichkeiten an einem Standort (z.B. Wohn- oder Gewerbenutzung).

Planungsalternativen grundsätzlicher Art zu der vorliegend verfolgten Zielsetzung einer Sicherung und Entwicklung des innerhalb des Plangebiets vorhandenen Industriestandorts auf der Grundlage des genehmigt vorhandenen Bestands bestehen nicht. Soweit im Vorfeld der Bebauungsplanaufstellung die Planungsalternative einer Ausweitung der von dem Plangebiet ausgehenden Geräuschemissionen erwogen worden ist, ist deren Erforderlichkeit nach dem derzeitigen Stand der Kenntnis nicht gegeben. Sie wurde daher nicht weiterverfolgt.

Im Rahmen des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens wurden verschiedene Festsetzungsalternativen insbesondere betreffend die zulässigen Gebäudehöhen, das Maß der Gesamtversiegelung sowie die innerhalb des Plangebiets durchzuführenden Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Sachgerechtigkeit untersucht. Die in dem Entwurf zur Veröffentlichung enthaltenen Regelungen spiegeln das Ergebnis dieser Untersuchungen dahingehend wider, dass die gewählten Festsetzungen durch die damit befassten Stellen als besser umsetzbar und rechtssicher eingeschätzt worden sind.

6.1 Untersuchung von unterschiedlichen Standorten für die beabsichtigte Nutzung

Die, ergänzend zu der am Standort Münster etablierten Kernkompetenz Farben und Lack, geplante Erweiterung der Handlungsfelder ist am bestehenden Werk sinnvoll, da an anderen Standorten ein gänzlich neuer Betrieb entstehen müsste. Schon bestehende Betriebsteile und Infrastrukturen können für die Betriebserweiterungen am derzeitigen Standort genutzt werden, ohne dass eine Neuerrichtung erforderlich wäre. Eine Beibehaltung des im Bestand vorhandenen Werks und ein zusätzlicher Standort, an dem genau die geplante Erweiterung der Handlungsfelder umgesetzt werden kann hätte ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zur Folge. Folglich wären die zu erwartenden negativen Umweltauswirkungen wesentlich umfangreicher.

Freie Flächen für die industrielle Nutzung, insbesondere für die Errichtung eines Störfallbetriebs, sind in Münster und Umgebung nur in geringem Maße vorhanden. Aufgrund der einzuhaltenden Sicherheitsabstände, die mit solchen Nutzungen einhergehen, wäre eine Neuerrichtung nur auf Flächen außerhalb von bebauten Ortschaften möglich. Dies widerspräche allerdings dem Ziel der Bundesregierung und der Nordrhein-Westfälischen Landesregierung, den Flächenverbrauch zu minimieren. Bei einer weiteren Flächeninanspruchnahme an einem anderen Standort wäre ebenfalls mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu rechnen. Der vorgesehene Standort ist hingegen bereits aufgrund seiner industriellen Nutzung weitgehend versiegelt und vorgeprägt.

6.2 Untersuchung von unterschiedlichen Nutzungen am beabsichtigten Standort

Zwar handelt es sich bei der vorliegenden Bauleitplanung um einen Angebotsplan, jedoch sind die berechtigten wirtschaftlichen Interessen der Planbegünstigten durchaus anlassgebend für

dieses Verfahren und dient entsprechend als konzeptioneller Rahmen der Untersuchung von unterschiedlichen Nutzungen am beabsichtigten Standort. Ein Bebauungsplan, in dem gewerbliche-industrielle Nutzungen festgesetzt würden, die weitergehenden Einschränkungen bspw. hinsichtlich der Art und dem Maß der baulichen Nutzung unterlägen, als hier vorliegend der Fall, würde die gebotene Berücksichtigung dieses – hinsichtlich der Vermeidung derartiger Flächenbedarfe an anderer Stelle – nicht nur privaten Belangs vermissen lassen.

Die vorliegende Planung schränkt die Entwicklungsmöglichkeiten des Produktionsstandorts zu Gunsten der v.g. öffentlichen Belange, insbesondere des Umweltschutzes, deutlich ein. Eine Unwirtschaftlichkeit und eine daraus möglicherweise sich ergebene teilweise Verlagerung des Produktionsstandortes hätte vermutlich eine Flächeninanspruchnahme zur Folge, die dem Gebot der Innenentwicklung entgegensteht und erforderlichenfalls zusätzliche Verkehre bedingen würde.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Gemäß der Anlage 1 Nr. 3 lit. a) BauGB hat eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und gemäß der Anlage 1 Nr. 3 lit. d) BauGB die Zusammenstellung einer Referenzliste der Quellen zu erfolgen. Außerdem sind Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse zu geben.

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine nennenswerten Schwierigkeiten auf. Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streuungsbreite.

Für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 256 II, 1. Änderung wurden Gutachten und Fachplanungen in Auftrag gegeben, um das Basisszenario sowie die Prognose und die möglichen Maßnahmen zu ermitteln.

Für die Umweltprüfung wurden im Wesentlichen folgende Datengrundlagen herangezogen und ausgewertet:

- öKon GmbH, März 2022, Fachbeitrag zur Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 Teilbereich II: Hiltrup – BASF Werksgelände
- öKon GmbH, Februar 2024, Fachbeitrag zur Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe II zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 Teilbereich II: Hiltrup – BASF Werksgelände
- öKon GmbH, Juni 2024, Beseitigung des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops ‚Silbersee' – Bestätigung der Eignung der Flächen ‚Zur Vogelstange' für eine kompensatorische Maßnahme
- öKon GmbH, Juni 2024, Standortheimische Gehölze für die Flächen mit Pflanzgebot auf dem Gelände der BASF in Münster

- öKon GmbH, September 2024, Naturschutzfachliche Wertigkeit des nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotops „Silbersee“ (BT-401-0026-2016) und zu erwartende Wertigkeit des Ausgleichsgewässers ‚Zur Vogelstange‘
- UCON GmbH, Dezember 2022, Gutachten gemäß Art. 13 Seveso-III-Richtlinie bzw. § 50 BImSchG zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstands für den Betriebsbereich der BASF Coatings GmbH in Münster
- UCON GmbH, Juni 2024, Bewertung der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 256 II hinsichtlich der Einhaltung des Planungsziels
- Lohmeyer GmbH, Juli 2024, Stellungnahme Luftschadstoffe
- ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co., Februar 2024, Geruchsimmissionsmessung gemäß DIN EN 16841-1
- IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Juli 2024, Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens mit Ergebnissen zur Schall-Kontingentierung des Industrielärms für das Plangebiet
- WESSLING Consulting Engineering GmbH & Co. KG, Juni 2024, Zielverfolgung Klimaneutralität

Referenzliste der Quellen:

- Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)
- Akteneinsicht beim Stadtplanungsamt der Stadt Münster betreffend schalltechnische Anforderungen für Gewerbe-/ Industriebetriebe in der Umgebung des Bebauungsplans
- Arbeitshilfe KAS-32 „Szenarienspezifische Fragestellung zum Leitfaden KAS-18“
- Arbeitshilfe KAS-33 „Berücksichtigung des Art. 12 Seveso-III-Richtlinie im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren (§§ 4 und 16 BImSchG“
- Abschlussbericht TAA-GS-23 „Definition nach § 2 Nr. 1 und 2 Störfall-Verordnung“
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bebauungsplan Nr. 256, Teilbereich II
- Bebauungspläne der angrenzenden Gebiete
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundes-Immissionsschutzverordnungen (BImSchV)
- Bundes-Klimaschutzgesetz
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“
- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“
- DIN 45691, „Geräuschkontingentierung“

- DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“
- DIN EN 13725:2022-06 „Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration durch dynamische Olfaktometrie und die Geruchsstoffemissionsrate“
- DIN EN 16841-1:2017-03 „Außenluft – Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen durch Begehungen – Teil 1: Rastermessung“
- DIN EN ISO 17025:2018-03 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“
- European Digital Elevation Model (EU-DEM)
- Flächennutzungsplan der Stadt Münster
- Flora-Fauna-Richtlinie (FFH-RL) mit Anhängen
- Fundortkataster des LANUV: Fundortkataster planungsrelevanter Arten
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Genehmigungsbescheide mit Bewertung der Emissions- und Immissionssituation gewerblicher und industrieller Nutzungen
- Geotop-Kataster (Geologischer Dienst)
- Geodaten für Nordrhein-Westfalen und Deutschland
- Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (DSchG)
- Handlungsempfehlungen für Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
- Handlungsprogramm Klimaschutz 2030
- Hochwasserrisikokarten, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
- Informationssystem des LANUV
- Klimaschutzplan 2050
- Landesentwicklungsplan (LEP NRW)
- Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)
- Landeswassergesetz (LWG)
- Landschaftsplan NRW
- Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP)
- Leitfaden KAS-18 „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“
- Luftreinhalteplan Stadtgebiet Münster

- Masterplan Münster Klimaschutz 2050
- Regionalplan Münsterland
- RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19)
- Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VlärmSchR97)
- Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU
- Schallimmissionsprognose für den Betriebsstandort Münster-Hiltrup der BASF Coatings GmbH
- Straßeninformationsbank Nordrhein-Westfalen (NWSIB)
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Technische Anleitung Abstand (TA Abstand)
- VDI 3783 Blatt 1, Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre; Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen; Sicherheitsanalyse
- VDI 3783 Blatt 2, Umweltmeteorologie; Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen schwerer Gase; Sicherheitsanalyse
- VDI 3884-1:2015-02, Olfaktometrie - Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie – Ausführungshinweise zur Norm DIN EN 13725
- VDI 3940-3:2010-03, Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen durch Begehungen – Ermittlung von Geruchsintensität und hedonischer Geruchswirkung im Feld
- VDI 4220 Blatt 2:2018-11, Anforderungen an Stellen für die Ermittlung luftverunreinigender Stoffe an stationären Quellen und in der Außenluft
- Verkehrsdaten und –zählungen
- Versickerungsgutachten zum städtebaulichen Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 577 Münster-Hiltrup „Südlich zur Vogelstange – Westlich Westfalenstraße“
- Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz)
- Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Windkarten und Daten des Deutschen Wetterdienstes

7.2 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß der Anlage 1 Nr. 3 lit. b) BauGB ist eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu erstellen.

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene negative Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich zu ergreifen.

7.3 Zusammenfassung

Gemäß der Anlage 1 Nr. 3 lit. c) BauGB ist eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben zu erstellen.

Der vorliegende Bebauungsplan sichert den Betrieb des Industriestandorts in Münster-Hiltrup ab und ermöglicht diesem Erweiterungen am Standort. In diesem Kontext war zu prüfen, welche Auswirkungen auf die Umwelt durch die Planung zu erwarten sind.

Der Geltungsbereich ist bereits durch eine industrielle Nutzung geprägt und daher weitestgehend versiegelt. Durch eine Flexibilisierung der Nutzung vor Ort wird eine Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle vermieden. Aufgrund der bestehenden Gemengelage sind weiterhin Teile der in der Umgebung befindliche schutzbedürftigen Nutzungen durch das Risiko eines Dennoch-Störfalls und Emissionen, die vom Plangebiet ausgehen, betroffen. Diese werden aufgrund der Ergebnisse der im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung durchgeführten Umweltprüfung allerdings als vereinbar mit den städtebaulichen Zielen der Stadt Münster erachtet.

Die Auswirkungen auf die Umweltbelange sind daher unerheblich. Die Festsetzungen des Bebauungsplans gewährleisten die Einhaltung der Planungsziele.

Tabelle 18: Zusammenfassung der Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Umweltbelange

Umweltbelange/ Schutzgüter	**Auswirkung**	
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Negative Umweltauswirkungen beschränken sich größtenteils auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Durch die Änderung des Bebauungsplans ist jedoch durch die Erweiterung der zulässigen Art der baulichen Nutzung mit dem Neu- und Umbau baulicher Anlagen zu rechnen. In diesem Zusammenhang sind negative Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse zu erwarten. Um diese Auswirkungen aufzufangen, werden im Bebauungsplan Maßnahmen gesichert, die bei der Baufeldräumung sowie bei Neu- und Umbau von baulichen Anlagen zu beachten sind.	

Umweltbelange/ Schutzgüter	**Auswirkung**	
	Bei den Maßnahmen handelt es sich um Bauzeitenregelung hinsichtlich der Gehölzbeseitigung, Ökologische Baubegleitung bei Baumfällung und Gebäudeabriss/ -umbau, die Erhaltung des Dunkelraums entlang des Kanals, die Anlage bzw. Optimierung von Nahrungsflächen für Fledermäuse bei Rodung der im Plangebiet befindlichen Waldflächen, die Hängung von fünf Fledermausersatzquartieren (CEF) sowie den Erhalt der bestehenden Nisthilfen für Falken. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind Verbotstatbestände i.S.d. § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen und es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinsichtlich der Reduzierung der zulässigen GRZ ist die Möglichkeit zur Begrünung der nicht versiegelten Fläche positiv in Hinblick auf die Umweltauswirkungen zu bewerten. Da das Gebiet weiterhin als Industriegebiet festgesetzt wird und das restliche Plangebiet im Bestand durch überwiegend gewerblich-industrielle Nutzungen stark anthropogen geprägt ist, sind der ggf. zukünftige Verlust des Biotops und der beiden Waldflächen unter Berücksichtigung des Biotopausgleichs in räumlicher Nähe (ca. 700 m Entfernung) und der Waldkompensation in regionaler Nähe keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Insgesamt ist mit unerheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ zu rechnen.	
Fläche und Boden	Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen wären aufgrund von unerheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche nicht notwendig. Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund von unerheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht erforderlich. Insgesamt ist mit unerheblichen / teilweise sogar positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden zu rechnen.	

Umweltbelange/ Schutzgüter	**Auswirkung**	
Wasser	Die Reduzierung der GRZ und die damit theoretische verbundene Entlastung des Kanalnetzes bei Starkregenereignissen ist positiv in Hinblick auf die Umweltauswirkungen zu bewerten. Hinsichtlich des Biotops ‚Silbersee' ist festzuhalten, dass das Gebiet weiterhin als Industriegebiet festgesetzt wird und das restliche Plangebiet im Bestand durch überwiegend gewerblich-industrielle Nutzungen stark anthropogen geprägt ist. Der Verlust des Biotops unter Berücksichtigung des Ausgleichs in räumlicher Nähe (ca. 700 m Entfernung) ist als unerhebliche Umweltauswirkung zu bewerten. Auf Basis der derzeit vorliegenden Umweltinformationen sind mit insgesamt unerheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Wasser" zu rechnen.	
Luft und Klima	Negative Umweltauswirkungen beschränken sich auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Die Erweiterung der zulässigen Art der baulichen Nutzung wird voraussichtlich keine erhebliche negative Auswirkung auf das Klima ausüben. Der Versieglungsgrad wird aufgrund der Nutzung als Industriegebiet gerechtfertigt und stellt im Vergleich zum bestehenden planungsrecht sogar eine Reduzierung dar. Positive Umweltauswirkungen sind aufgrund der in nennenswertem Umfang erfolgenden Verpflichtung zur Umsetzung von Begrünung und PV-Anlagen auf den Dachflächen bei der Neuerrichtung von baulichen Anlagen zu erwarten. Vermeidungsmaßnahmen sind aufgrund von unerheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Luft und Klima" nicht notwendig. Insgesamt ist mit unerheblich negativen Auswirkungen sowie einigen positiven Auswirkungen auf den Umweltbelang „Luft und Klima" zu rechnen.	
Landschaft und Ortsbild	Negative Umweltauswirkungen beschränken sich auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Erhebliche negative Auswirkungen auf den Umweltbelang „Landschaft und Ortsbild" werden durch Festsetzungen zu Gebäudehöhen und	

Umweltbelange/ Schutzgüter	**Auswirkung**	
	Baumassen vermieden. Vermeidungsmaßnahmen sind aufgrund von unerheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Landschaft und Ortsbild“ nicht notwendig. Insgesamt ist mit unerheblich negativen Auswirkungen sowie einigen positiven Auswirkungen auf den Umweltbelang „Landschaft und Ortsbild“ zu rechnen.	
Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung	Negative Umweltauswirkungen beschränken sich größtenteils auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Durch die Änderung des Bebauungsplans wird die störfallrechtliche Bestandssituation ‚eingefroren‘. Hinsichtlich des Schallschutzes werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans erstmals Regelungen auf Bauleitplanebene für das Plangebiet festgesetzt. Die Sicherstellung der schalltechnischen Anforderungen bei schutzbedürftigen Räumen durch passive Schallschutzmaßnahmen in einem 15 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie der nordwestlichen Grenze, entlang der Glasuritstraße, ist positiv zu bewerten. Durch die Festsetzung der Lärmemissionskontingentierung wird die Einhaltung der Orientierungswerte an den maßgeblichen Immissionsorten bereits auf Ebene der Bauleitplanung gesichert. Lediglich an den Immissionsorten IP 2a und IP 3 werden aufgrund der bestehenden Gemengelage Zwischenwerte gemäß der TA Lärm gebildet. Durch die Festsetzungen zum Schallschutz und Störfallschutz wird gewährleistet, dass auch durch zukünftige Entwicklungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die anliegende Wohnnutzungen entstehen. Insgesamt ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Maßnahmen mit unerheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt“ zu rechnen.	
Kultur- und sonstige Sachgüter	Negative Umweltauswirkungen beschränken sich auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Vermeidungsmaßnahmen	

Umweltbelange/ Schutzgüter	**Auswirkung**	
	sind aufgrund von unerheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang „Kultur- und sonstige Sachgüter“ nicht notwendig. Insgesamt ist mit unerheblich negativen Auswirkungen sowie einigen positiven Auswirkungen auf den Umweltbelang „Kultur- und sonstige Sachgüter“ zu rechnen.	
Sonstige Belange des Umweltschutzes	Negative Umweltauswirkungen beschränken sich auf jene, die bereits im Bestand vorhandenen sind. Vermeidungsmaßnahmen sind aufgrund von unerheblich negativen Auswirkungen auf die sonstigen Belange des Umweltschutzes nicht notwendig. Insgesamt ist mit unerheblich negativen Auswirkungen die sonstigen Belange des Umweltschutzes zu rechnen.	

Diese Begründung mit Umweltbericht dient gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) als Anlage zu der vom Rat der Stadt Münster am **21.05.2025** als Satzung beschlossenen 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 256 Teilbereich II: Hiltrup - BASF-Werksgelände (Glasuritstraße / Dortmund-Ems-Kanal / Bahnstrecke Hamm-Emden)

Münster, den **22.05.2025**

Markus Lewe **(L.S.)**

Markus Lewe
Oberbürgermeister