

Begründung

zum Bebauungsplan HafenCity 15

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
1. Grundlage und Verfahrensablauf	1
2. Anlass und Ziel der Planung	1
3. Planerische Rahmenbedingungen	3
3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände	3
3.1.1 Flächennutzungsplan	3
3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	3
3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände	3
3.2.1 Bestehende Bebauungspläne	3
3.2.2 Baumschutz	3
3.2.3 Hafenplanungsverordnung	4
3.2.4 Hafenentwicklungsgesetz	4
3.2.5 Sturmflutschutz	4
3.2.6 Altlastenverdächtige Flächen	4
3.2.7 Kampfmittelverdacht	4
3.2.8 Planfeststellungsbeschluss U-Bahnlinie U4	5
3.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände	5
3.3.1 Perspektiven der Stadtentwicklung für Hamburg/Innenstadtkonzept Hamburg 2014/Leitlinien für den Einzelhandel	5
3.3.2 Masterplan HafenCity	8
3.3.3 Wettbewerbs- und Workshopverfahren	9
3.3.4 Verträglichkeitsanalyse zu den Auswirkungen der Handelsnutzung des südlichen Überseequartiers	10
3.3.5 Angrenzende Bebauungspläne	19
3.4 Angaben zur Lage und zum Bestand	19
3.4.1 Lage und Größe des Plangebiets	19
3.4.2 Raumtypologie und Relief	19
3.4.3 Historischer Abriss	20
3.4.4 Gebäude- und Nutzungsbestand	21
4. Umweltbericht	22
4.1 Einleitung	23
4.1.1 Standort und Untersuchungsraum	23
4.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	23
4.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	23
4.1.4 Bedarf an Grund und Boden	24
4.1.5 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen sowie deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans	24
4.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	27
4.2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) einschließlich der Gebiete im Umfeld des Plangebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	27
4.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes des Plangebiets sowie der Gebiete im Umfeld des Plangebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	41
4.2.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der Gebiete im Umfeld des Plangebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	45

4.2.4	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen	72
4.2.5	Beschreibung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl	88
4.2.6	Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind inklusive vorgesehener Verhinderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen	88
4.3	Zusätzliche Angaben	88
4.3.1	Beschreibung der Merkmale der bei der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweis auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)	88
4.3.2	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring)	89
4.3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	89
4.3.4	Referenzliste der Quellen, die für die im Umweltbericht enthaltenden Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	91
5.	Planinhalt und Abwägung	95
5.1	Art der baulichen Nutzung	97
5.1.1	Kerngebiet	97
5.1.2	Bewertung der Verträglichkeit der Einzelhandelsflächen im Kerngebiet	106
5.1.3	Sondergebiet	108
5.2	Maß der baulichen Nutzung	110
5.2.1	Gebäudehöhen	110
5.2.2	Baukörperfestsetzungen	110
5.2.3	Grundflächenzahl	111
5.2.4	Begründung für die Überschreitung der Obergrenze für die Geschossflächenzahl nach § 17 BauNVO 2017	112
5.3	Gestalterische Festsetzungen	115
5.3.1	Erhöhtes Erdgeschoss	115
5.3.2	Material und Farbe	116
5.3.3	Aufbauten	117
5.3.4	Überschreitung der Baugrenzen	118
5.3.5	Werbeanlagen	118
5.4	Energieversorgung	120
5.5	Verkehr	121
5.5.1	Straßenverkehrsfläche/Rettungswege	126
5.5.2	Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	128
5.5.3	Stellplätze	128
5.5.4	Öffentlicher Personennahverkehr	129
5.5.5	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	130
5.5.6	Unterirdische Bahnanlage	131
5.5.7	Plätze und Freiflächen, Promenade am Magdeburger Hafen	131
5.6	Immissionsschutz	132
5.6.1	Lärmemissionen und -immissionen	132
5.6.2	Luftschadstoffe	139
5.6.3	Erschütterungsschutz	139
5.6.4	Störfallbetriebe	140
5.7	Wasser	142
5.7.1	Entwässerung	142
5.7.2	Hochwasserschutz	142
5.8	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	144
5.8.1	Baumschutz	144
5.8.2	Begrünungsmaßnahmen	144

5.8.3	Artenschutzrechtliche Maßnahme	148
5.9	Bodenbelastungen	149
5.10	Nebenanlagen und Einrichtungen	149
5.11	Abwägungsergebnis	150
6.	Maßnahmen zur Verwirklichung	151
7.	Aufhebung bestehender Bebauungspläne	151
8.	Flächen- und Kostenangaben	151
8.1	Flächenangaben	151
8.2	Kostenangaben	151

1. Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), zuletzt geändert am 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726, 1738). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs-, naturschutz- und klimaschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Bebauungsplanverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss M 02/15 vom 28. April 2015 (Amtl. Anz. S. 869) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung haben nach den Bekanntmachungen vom 13. November 2015 und 16. August 2016 (Amtl. Anz. 2015 S. 1926, 2016, S. 1421) stattgefunden.

Nach der öffentlichen Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016 wurde der Bebauungsplan HafenCity 15 in Einzelheiten geändert. Die Grundzüge der Planung wurden nicht berührt, so dass die Änderungen ohne erneute öffentliche Auslegung vorgenommen werden konnten. Eine eingeschränkte Beteiligung der von den Planänderungen Betroffenen gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB hat stattgefunden. Zu dem am 30. Januar 2018 vom Senat festgestellten und am 10. Februar 2018 in Kraft getretenen Bebauungsplan (HmbGVBl. S. 34) wurde ein ergänzendes Verfahren nach § 214 Absatz 4 BauGB durchgeführt, um etwaige Fehler des Bebauungsplans, die im Beschwerdeverfahren im einstweiligen Rechtsschutz vor dem Obergericht Hamburg im Hinblick auf die Baugenehmigungen für den Core Süd und den Core Nord diskutiert worden sind (Aktenzeichen 2 Bs 138/19 und 6 E 2393/19), zu beheben. Dabei wurde in Abstimmung mit den Fachbehörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange insbesondere der Umweltbericht überarbeitet, um die Umweltauswirkungen der Planung auch auf die Umgebung des Plangebiets darzustellen. Darüber hinaus erfolgten im ergänzenden Verfahren weitere, nicht der Fehlerbehebung dienende Änderungen. Zwei erneute öffentliche Auslegungen haben nach den Bekanntmachungen vom 2. November 2021 (Amtl. Anz. S. 1891) und vom 13. Juni 2022 (Amtl. Anz. S. 873) stattgefunden. Die rückwirkende Inkraftsetzung betrifft nur die Planänderungen, die der Fehlerheilung dienen sowie die unverändert gebliebenen Festsetzungen.

Für den Bebauungsplan ist die Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787 (BauNVO 2017)) nach § 25e BauNVO 2017 anzuwenden, da hier die öffentliche Auslegung vor dem 23. Juni 2021 erfolgte. Maßgeblich in diesem Zusammenhang ist die erste öffentliche Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016.

2. Anlass und Ziel der Planung

Der Bebauungsplan HafenCity 15 soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des südlichen Überseequartiers schaffen.

Das Quartier um den Magdeburger Hafen ist das Zentrum der HafenCity. Das ehemalige Hafenbecken soll zu einem repräsentativen Wasserplatz werden. Der westliche Teil des Zentrums am Magdeburger Hafen, das Überseequartier, bildet den Schwerpunkt des Einzelhandels und weiterer publikumsbezogener Nutzungen in der HafenCity.

Der Senat hatte am 25. Oktober 2005 dem Verkauf der Fläche des Überseequartiers an eine internationale Investorengruppe zugestimmt. Die Zustimmung der Bürgerschaft zum Kaufvertrag erfolgte am 7./8. Dezember 2005.

Aufgrund der Änderung verschiedener wirtschaftlicher Faktoren und des Ausstiegs eines Konsortialmitglieds war es dem ursprünglichen Konsortium nicht mehr möglich, die ganze Fläche zu entwickeln, so dass für den Südteil ein neuer Investor gefunden werden musste. Aus einem Interessensbekundungsverfahren heraus wurden in Abstimmung mit der Freien und Hansestadt Hamburg das Konzept und Gebot eines neuen Investors zur weiteren Verfolgung ausgewählt. Senat und Bürgerschaft haben am 16. Dezember 2014 bzw. am 21./22. Januar 2015 (Drucksache 20/14066) zugestimmt.

Das nördliche Überseequartier ist inzwischen fertiggestellt. Hier sind bis Ende 2019 ca. 142.000 m² Bruttogeschossfläche (BGF) entstanden. Das gesamte Areal ist durch Einzelhandels- und Gastronomienutzungen, Hotels und Büroflächen, Wohnungen sowie ein Kino geprägt. Auf der Fläche entstanden ca. 587 Wohneinheiten (davon ca. 63 Wohnungen im geförderten Wohnungsbau).

Das neue Nutzungskonzept für das südliche Überseequartier hat den Charakter eines intensiv mischgenutzten Kerngebiets und soll – gemeinsam mit dem fertiggestellten Nordteil – weiterhin das kommerzielle Herz der HafenCity bilden. Trotz Überdachung des Kernbereichs des Einzelhandels und teilweisen witterungsbedingten Schließungsmöglichkeiten bleibt der offene, großstädtische Charakter mit hohem Außenraumbezug gewahrt. Die konkret geplanten und zum Teil in Bau befindlichen Gegebenheiten lassen auf eine Verkaufsfläche von unter 50.000 m² schließen. Darüber hinaus sind ein Wohnanteil von ca. 65.000 m² BGF sowie Gastronomie, Kinos, Büros, ein Kreuzfahrtterminal und drei Hotels geplant. Das südliche Überseequartier wird voraussichtlich im Frühjahr 2024 eröffnet.

Durch das neue Konzept des Investors Unibail-Rodamco-Westfield (URW) für das südliche Überseequartier wurde eine Überplanung des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 erforderlich. Zusätzlich wird eine Fläche nördlich des Kreuzfahrtterminals mit überplant, die ursprünglich Bestandteil des westlich benachbarten Bebauungsplanentwurfs HafenCity 7 war. Diese Fläche, die Chicagostraße und Teile der Hübenerstraße werden jetzt in den Bebauungsplan HafenCity 15 aufgenommen.

Nach der Befassung der Bürgerschaft mit den Verträgen hat der Investor in Abstimmung mit der Freien und Hansestadt Hamburg diverse architektonische Qualifizierungsverfahren initiiert. Diese Verfahren dienten der Auswahl von besonders qualifizierten Architekten für einzelne Gebäude und der Fortschreibung des bisherigen Planungsstandes hin zu einem Funktionsplan „Südliches Überseequartier“. Der Funktionsplan ist die Grundlage des Bebauungsplans HafenCity 15.

3. Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) mit seiner einundvierzigsten Änderung stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gemischte Bauflächen“ und entlang des Magdeburger Hafens „Gemischte Bauflächen, deren Charakter als Dienstleistungszentren für die Wohnbevölkerung und für die Wirtschaft durch besondere Festsetzung gesichert werden soll“, dar. Die Überseeallee ist als „Sonstige Hauptverkehrsstraße“ dargestellt. Im Süden des Plangebiets am Chicagokai ist das Symbol „Kreuzfahrtterminal“ dargestellt.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) mit seiner vierzigsten Änderung stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans im Landschaftsprogramm das Milieu „Verdichteter Stadtraum“ und die milieuübergreifende Funktion „Grüne Wegeverbindung“ dar. Die Überseeallee ist als „Sonstige Hauptverkehrsstraße“ dargestellt. Die siebenundvierzigste Änderung des Landschaftsprogramms stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans zusätzlich die milieuübergreifende Funktion „1. Grüner Ring“ dar.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans den Biotopentwicklungsraum „Geschlossene und sonstige Bebauung mit sehr geringem Grünanteil“ (13a) dar. Die Straße Überseeallee ist als „Hauptverkehrsstraße“ (14e) dargestellt.

3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Der bestehende Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 vom 19. Februar 2008 (HmbGVBl. S. 105) weist für das Plangebiet insbesondere Kerngebiet, Straßenverkehrsfläche, Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich“ und Sondergebiet „Anleger für Kreuzfahrtschiffe“ aus. Der bestehende Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 32/HafenCity 1 vom 3. November 2004 (HmbGVBl. S. 397) weist für das Plangebiet Parkanlage und untergeordnet Straßenverkehrsfläche aus. Der Bebauungsplan HafenCity 15 überplant einen kleinen Teilbereich des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt32/HafenCity 1 an der Hübenerstraße.

3.2.2 Baumschutz

Im Plangebiet gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten Hamburgischen Landesrechts I-791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369).

3.2.3 Hafenplanungsverordnung

Durch die Hafenplanungsverordnung Kleiner Grasbrook/Steinwerder vom 24. Februar 2004 (HmbGVBl. S. 115) werden die nächtlichen Lärmemissionen der auf dem Südufer der Nordereibe gelegenen Hafенbetriebe auf eine flächenbezogene Obergrenze beschränkt.

Die Hafenplanungsverordnung schreibt diesen Betrieben Lärmkontingente für maximal zulässige Emissionen zu, so dass durch Minderung der Schallenergie auf dem Ausbreitungsweg zwischen HafenCity und Hafengebiet am südlichen Rand der HafenCity nachts höchstens Lärmmissionen von 53 dB(A) erreicht werden.

3.2.4 Hafenentwicklungsgesetz

Durch die „Zweite Verordnung zur Änderung der Grenzen des Hafengebiets im Bereich der HafenCity“ vom 8. Juni 2004 (HmbGVBl. S. 253) wurde das Plangebiet aus dem Bereich des Hafенentwicklungsgesetzes entlassen.

Im Bereich der HafenCity liegt die wasserrechtliche Zuständigkeit weiterhin bei der Hamburg Port Authority (HPA). Daher sind bei allen Maßnahmen im, am oder über dem Gewässer von der zuständigen Wasserbehörde entsprechende Genehmigungen einzuholen. Das Oberhafenamt bei der HPA ist zu beteiligen.

Bei einer Bebauung in Wassernähe sind Beeinträchtigungen des Radarsystems im Hamburger Hafen möglich. Um eine eventuelle Gefährdungssituation für den Schiffsverkehr auszuschließen, ist die HPA rechtzeitig in die Planungen einzubeziehen.

3.2.5 Sturmflutschutz

Die am 1. Juli 2002 in Kraft getretene Verordnung zum Schutz vor Sturmfluten im Gebiet der HafenCity (Flutschutzverordnung-HafenCity) vom 18. Juni 2002 (HmbGVBl. S. 107) enthält auch für den Geltungsbereich des Bebauungsplans allgemein gültige Bestimmungen für den Bau sowie den Betrieb und die Unterhaltung dem Sturmflutschutz dienender Anlagen und Einrichtungen; darüber hinaus enthält die Verordnung organisatorische Regelungen.

3.2.6 Altlastenverdächtige Flächen

Das gesamte Plangebiet ist ein ehemaliges Spülfeld und aus diesem Grund als Altlastverdachtsfläche registriert. Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet aufgrund der vorherigen Hafен- und Industrienutzungen weitere Altlastverdachtsflächen. Näheres ist dem Umweltbericht (siehe Ziffer 4.) zu entnehmen.

3.2.7 Kampfmittelverdacht

Wie auf allen ehemaligen Trümmerflächen im Hamburger Hafen besteht für das Plangebiet ein genereller Bombenblindgänger-Verdacht. Nach der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittel-VO) vom 13. Dezember 2005 (HmbGVBl. S 557), geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289), ist die Grundstückseigentümerin/der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin/der Veranlasser des Eingriffs in den Baugrund verpflichtet, geeignete Maßnahmen vorzunehmen, soweit diese zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind (§ 6 Absatz 2 Kampfmittel-VO).

3.2.8 Planfeststellungsbeschluss U-Bahnlinie U4

Für die U-Bahn-Trasse der U4 zwischen Jungfernstieg und der Haltestelle HafenCity Universität liegt ein Planfeststellungsbeschluss vom 15. September 2006 (Amtl. Anz. S. 2281) einschließlich Änderungen nach § 28 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) in der Fassung vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1691), zuletzt geändert am 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808, 2831, 2834), vor.

Für die Verlängerung der U-Bahnlinie von der Haltestelle HafenCity Universität bis zu den Elbbrücken einschließlich der geplanten Haltestelle Elbbrücken liegt ein Planfeststellungsbeschluss vom 14. August 2013 (Amtl. Anz. S. 1398) nach § 28 PBefG vor.

Die U4-Haltestelle Überseequartier befindet sich im Plangebiet.

3.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

3.3.1 Perspektiven der Stadtentwicklung für Hamburg/Innenstadtkonzept Hamburg 2014/Leitlinien für den Einzelhandel

Perspektiven der Stadtentwicklung für Hamburg

In den Perspektiven der Stadtentwicklung für Hamburg aus 2014 wird die HafenCity als großes neues Stadtquartier ausgewiesen und damit als Schwerpunkt der Stadtentwicklung. Gleichzeitig wird dargestellt, dass insbesondere die östliche HafenCity ein wichtiger Entwicklungsraum für den „Sprung über die Elbe“ ist.

Unter den thematischen Schwerpunkten wird die Gesamtstadt Hamburg beleuchtet, aber gleichzeitig der Fokus auf einzelne wichtige Quartiere der zukünftigen Stadtentwicklung gelegt. Die HafenCity wird als ein Projekt mit hohem Qualitätsanspruch entlang der Elbe aufgezeigt, durch das zunehmend die östlich angrenzenden Stadtteile wie Rothenburgsort, Hammerbrook und Hamm in den Blick gerückt werden. Außerdem werden die hohen Freiraumqualitäten in der HafenCity hervorgehoben. Wie in der Gesamtstadt soll auch in der HafenCity ein Drittel der Neubauwohnungen als geförderter Wohnungsbau errichtet werden. Neben dieser sozialen Mischung ist der Nutzungsmix aus Wohnen, Läden, Gastronomie, Cafés, Büros und kulturellen Angeboten zentrales Ziel der HafenCity-Entwicklung. Im Oberhafen wird darüber hinaus ein Kreativquartier entwickelt.

Innenstadtkonzept Hamburg 2014

Die Innenstadt wird durch den Bau der HafenCity um einen neuen Stadtteil erweitert. Diese positiven Impulse, die die HafenCity für die bestehende Innenstadt auslösen kann, zu steuern und zu gestalten, ist das Ziel des Innenstadtkonzepts Hamburg 2014. In dem Kapitel „Strategische Ausrichtungen“ des Innenstadtkonzepts werden die Veränderungen inhaltlich benannt und im Folgenden im Hinblick auf die HafenCity zusammengefasst:

Öffentlicher Raum – Altstadt, Neustadt und HafenCity verbinden

Durch den Bau der HafenCity werden die Wegebeziehungen in Nord-Süd-Richtung wieder wichtiger. Ziel ist eine gute Verbindung zwischen den einzelnen Quartieren in der Innenstadt

sowie mit der HafenCity. Innerhalb der HafenCity gibt es ein gut verzweigtes Netz von öffentlichen Räumen mit Promenaden, Plätzen und Parks, die allesamt hohe Freiraumqualitäten haben.

Innenstadt als Wohnort weiterentwickeln

Die HafenCity ist in der Innenstadt ein wichtiger Wohnort, der sich zukünftig noch weiterentwickeln wird. Geplant ist die Ansiedlung von 12.000 bis 14.000 neuen Einwohnerinnen und Einwohnern. Wichtig ist dabei auch die Entwicklung der Nahversorgungsmöglichkeiten sowie der sozialen Infrastruktur.

Lagen des Einzelhandels stärken

In der Hamburger Innenstadt gibt es eine große Nachfrage nach neuer Verkaufsfläche, daher kommt der Entwicklung des Überseequartiers eine große Bedeutung zu. Die Verknüpfung dieses Standorts mit den Handelslagen in der westlichen und östlichen Innenstadt ist eine der wichtigsten Aufgaben.

Innenstadt als zentralen Dienstleistungsstandort festigen

Zurzeit werden neue Dienstleistungsprojekte aufgrund der attraktiven Lage am Wasser und des lebendigen Umfelds vor allem in der HafenCity realisiert. So wird die neue Büroflächen-nachfrage gedeckt und gleichzeitig werden durch Büroverlagerungen neue Entwicklungen in der Altstadt und Neustadt ausgelöst. Neben kleinen Firmen haben sich in der HafenCity auch mittelgroße und große nationale sowie international tätige Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen angesiedelt.

Innenstadt als Zentrum für Kultur, Begegnung und Bildung weiterentwickeln

Mit der HafenCity steht die Aufgabe an, das bestehende Kultur- und Freizeitangebot zu erweitern und mit dem Bestand zu vernetzen. Eine Vielzahl von Kultureinrichtungen ist in den letzten Jahren bereits in der HafenCity entstanden. Darüber hinaus gibt es hier auch viele kleinere, wenig kommerzielle Kulturveranstaltungen.

Gestaltqualität der Innenstadt bewahren und profilieren

Mit dem Bau der HafenCity werden die südliche Wasserkante und damit der Blick von Süden auf die Innenstadt wieder wichtiger. Der Gestaltung sowie der Höhenentwicklung der Gebäude in der HafenCity kommt daher eine besondere Bedeutung zu.

Verkehr stadtverträglich organisieren und gestalten

Die Anbindung der HafenCity an die Altstadt und Neustadt und verbesserte Querungsmöglichkeiten der Ost-West-Korridore für Fuß- und Radverkehre sind zentrale zukünftige Aufgaben. Die ÖPNV-Erschließung mit der U-Bahnlinie 4, den Bussen sowie den Stadträndern ist dagegen bereits sehr gut.

Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel

Das Hamburger Zentrenkonzept wurde in einer Aktualisierung am 19. September 2019 von der Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau beschlossen. Es stellt das räumliche System der Zentren für Hamburg dar und formuliert Ziele, Strategien und Handlungsansätze. Gleichzeitig wurden die seit 2014 geltenden Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel angepasst und ebenfalls durch die Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnen beschlossen. Die Leitlinien ergänzen das Zentrenkonzept der Stadt durch Ziele und Ansiedlungsregeln für Einzelhandelsvorhaben, um die verbrauchernahe Versorgung insbesondere durch die Entwicklung der Zentren zu stärken. Für den herausgehobenen Stellenwert der Innenstadt einschließlich HafenCity und die darauf bezogenen Zielsetzungen für die Ansiedlung des Einzelhandels ergeben sich durch die Aktualisierung von Zentrenkonzept und Leitlinien keine abwägungserheblichen Unterschiede.

Das Hamburger Zentrenkonzept betont die Bedeutung der Hamburger Innenstadt als das überregional wahrnehmbare Zentrum der Stadt, das durch bedeutsame Institutionen und Einrichtungen sowie ein weiterhin zunehmendes touristisches Interesse gekennzeichnet ist. Eine Stärke der Innenstadt stellt ihre Vielfalt mit sehr unterschiedlichen Teilbereichen dar, die eigene Schwerpunkte entwickelt haben und spezifische Milieus ausprägen. Als Innenstadterweiterung sorgt die HafenCity neben neuen Flächen und Nutzungsbausteinen für eine Hinwendung der Stadt zum Wasser und eine zunehmende Integration von Wohnfunktionen in die Innenstadt. Als Citylage wird neben der Mönckeberg- und Spitalerstraße sowie dem Passagenviertel ausdrücklich das Überseequartier als Einkaufsstandort mit Ausstrahlungskraft für die gesamte Metropolregion hervorgehoben.

Das Zentrenkonzept enthält für die Entwicklung aller Hamburger Zentren gemeinsame gesamtstädtische Zielsetzungen, um deren Potenziale für die Stadtentwicklung auszuschöpfen. Das grundlegende Verständnis der Zentrenentwicklung in Hamburg wird in den zwei übergreifenden Zielen „Vielfalt mit Profil“ und „Zentrenentwicklung ist Gemeinschaftsaufgabe“ aufgegriffen. Hinzu kommen die drei thematischen Kernziele „Mehr Stadt in den Zentren“, „Öffentlicher Raum ist gesellschaftliche Mitte“ und „Zukunftsfähige Mobilität für die Zentren“. Das Zentrenkonzept legt damit einen Schwerpunkt auf eine qualitative Zentrenentwicklung durch Urbanität, Nutzungsvielfalt und attraktive öffentliche Räume. Auf diesen Zielen werden übergeordnete Strategien und Handlungsfelder aufgebaut.

In den Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel wird die Rolle der Innenstadt (inklusive HafenCity) im Zentrensystem wie folgt charakterisiert: „Die Innenstadt mit Citylagen deckt als Oberzentrum den Bedarf an besonders hochwertigen Konsumgütern und Dienstleistungen für die gesamte Metropolregion. Eine Erweiterung der Citylagen findet in den kommenden Jahren im Zuge der Entwicklung der HafenCity statt. Hier entsteht im Überseequartier ein weiterer hochwertiger innerstädtischer Versorgungsbereich, der das Einzelhandelsangebot in der Innenstadt weiter stärkt und ergänzt.“

Unter den für die Einzelhandelsentwicklung in Hamburg formulierten Zielen sind für die Entwicklung des südlichen Überseequartiers insbesondere relevant:

- Die Attraktivität und überregionale Anziehungskraft der Citylagen der Hamburger Innenstadt als Einkaufsstandort soll gestärkt werden. Ihre herausgehobene Funktion soll in Zukunft insbesondere durch die Entwicklung des Überseequartiers in der HafenCity noch gesteigert werden. Sofern sich die städtebaulichen Möglichkeiten ergeben, ist auch eine weitere Ausweitung der Verkaufsflächen in der City vorstellbar.
- Das polyzentrische, hierarchische Zentrensystem soll erhalten und entwickelt werden. Dazu soll der Einzelhandel auch weiterhin in den zentralen Versorgungsbereichen konzentriert werden. Dabei soll die Versorgungsfunktion benachbarter Zentrenstandorte sowie die überregionale Bedeutung der Hamburger City nicht beeinträchtigt werden.

3.3.2 Masterplan HafenCity

Der Senat hat im Februar 2000 das Strukturkonzept und die Leitziele für den Masterplan HafenCity beschlossen. Die weiteren Bestandteile des Masterplans wurden vom Senat zur Kenntnis genommen.

Für die östliche HafenCity wurden der Masterplan aus dem Jahr 2000 überarbeitet und die Fortschreibung des Masterplans HafenCity für die östliche HafenCity am 13. Dezember 2011 vom Senat beschlossen sowie am 14. Juni 2012 von der Bürgerschaft zur Kenntnis genommen.

Der Masterplan drückt als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Absatz 6 Nummer 11 des Baugesetzbuchs die wesentlichen stadtentwicklungsplanerischen und städtebaulichen Ziele Hamburgs für die auf einen längerfristigen Zeitraum angelegte Entwicklung der HafenCity aus. Das Planwerk besteht aus einem Strukturkonzept, einem Plan zum städtebaulichen Konzept und thematischen Plänen zu Nutzungen, Verkehr, Hochwasserschutz und Freiraum sowie dem Erläuterungsbericht.

Maßgeblich für die Entwicklung der HafenCity ist das Strukturkonzept zum Masterplan. Dies enthält für den Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs HafenCity 15 folgende Aussagen:

Die Entwicklung dieses Standortbereichs für Handels-, Kultur-, Unterhaltungs- und Freizeitnutzungen in Synergie mit einem Kreuzfahrtterminal zu einem „Überseequartier“ bietet die Möglichkeit, die attraktiven Eckpositionen des Magdeburger Hafens als Landmarke und Schlusspunkt der neuen Entwicklungslinie Jungfernstieg - Magdeburger Hafen attraktiv zu inszenieren. Der Magdeburger Hafen mit beidseitigen Promenaden am Wasser ist das Zentrum der HafenCity. Der Eckbereich Magdeburger Hafen/Norderelbe ist als Standort besonderer Bedeutung gekennzeichnet.

Städtebaulich ist eine Struktur zu entwickeln, die vielfältige Durchwegungen und Blickbeziehungen zur Elbe ermöglicht. Der östliche Abschnitt des Strandkais eignet sich für die Entwicklung eines Kreuzfahrtterminals mit ergänzenden Nutzungen. Die vorhandenen Kaianlagen bieten sich als Liegeplätze für Kreuzfahrtschiffe an.

Die Nutzungen sind kerngebietstypisch in mindestens 6- bis 8-geschossiger, geschlossener Bebauung mit durchgehend erdgeschossiger Einzelhandelsnutzung angelegt. Die nordwestlichen Teile sind stärker durchmisch.

Der Hochwasserschutz erfolgt überwiegend durch Aufhöhung des Geländes und den Anschluss an die beiden zentralen Rettungswege mit Feuerwehrzufahrten über Kibbelsteg und Oberbaumbrücke. Im Bereich von tiefliegenden Flächen sind zum Schutz vor Sturmfluten besondere bauliche Maßnahmen wie Flutschutztore vorzusehen.

Der die HafenCity in Ost-West-Richtung durchquerende und überregional bedeutsame Elbuferwanderweg verläuft im Bereich des Chicagokais und im südlichen Abschnitt der Promenade am Magdeburger Hafen.

3.3.3 Wettbewerbs- und Workshopverfahren

Für den zentralen Stadtraum der HafenCity, die Flächen westlich und östlich des Magdeburger Hafens, wurde im Juli 2003 ein städtebaulicher Ideenwettbewerb unter 35 eingeladenen Planungsteams entschieden. Sieger wurde das Büro Trojan + Trojan aus Darmstadt. Auf Grundlage des Siegerentwurfs wurden städtebauliche Leitlinien als Vorgabe für die städtebauliche Entwicklung und das Investorenauswahlverfahren für das Überseequartier erstellt und am 8. Januar 2004 vom Senat beschlossen (Drucksache 2004/0031). Diese städtebaulichen Leitlinien bildeten die planerische Grundlage für das internationale Investorenauswahlverfahren.

Das von dem 2005 ausgewählten Konsortium vorgelegte städtebauliche Konzept wurde im Rahmen eines Workshop-Verfahrens und mehrerer hochbaulicher Realisierungsverfahren konkretisiert und im nördlichen Überseequartier bis 2015 umgesetzt.

Zur Gestaltung der Außenbereiche des Überseequartiers einschließlich der Promenaden an Magdeburger Hafen und Norderelbe ist im Oktober 2006 ein freiraumplanerischer Wettbewerb entschieden worden. Das Ergebnis dieses Wettbewerbs ist weiterhin die Grundlage für die Freiflächen des gesamten Überseequartiers.

Im Rahmen eines vom alten Konsortium durchgeführten Investorenauswahlverfahrens wurde in Kooperation mit der HafenCity Hamburg GmbH und der damaligen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (jetzt: Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen) mit Unibail-Rodamco (jetzt: Unibail-Rodamco-Westfield (URW)) ein neuer Investor für das südliche Überseequartier gefunden. URW wird ein geändertes städtebauliches Konzept realisieren, das zusätzliche Grundstücke umfasst. In dem Kaufvertrag für das südliche Überseequartier wurde vereinbart, dass die Vorentwurfsplanung für die einzelnen Gebäude im Rahmen von Architektur-Workshops erfolgt. Für das Baufeld direkt an der Elbe wurde ein konkurrierendes Verfahren mit vier international renommierten Architekturbüros durchgeführt, da hier noch die größten Unsicherheiten hinsichtlich der angemessenen städtebaulichen Struktur bestanden. Die Architekten für die Workshops und das konkurrierende Verfahren waren vor Vertragsabschluss mit der Freien und Hansestadt Hamburg abgestimmt worden. Die Verfahren konnten im Jahr 2016 abgeschlossen werden. Ihre Ergebnisse sind in einen fortgeschriebenen Funktionsplan „Südliches Überseequartier“ eingeflossen, der Bestandteil des Grundstückkaufvertrags und Grundlage für den Bebauungsplan HafenCity 15 ist.

3.3.4 Verträglichkeitsanalyse zu den Auswirkungen der Handelsnutzung des südlichen Überseequartiers

Der Erhalt und die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche zählt zu den gemäß § 1 Absatz 6 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen besonders zu berücksichtigenden Belangen. Die Verträglichkeit der Planungen des südlichen Überseequartiers wurde daher schon frühzeitig durch die Stadt berücksichtigt, und im Laufe des Planungsprozesses mehrfach gutachterlich untersucht:

- Zur Situation des Einzelhandels in der HafenCity wurde im Jahr 2002 das Einzelhandelsgutachten HafenCity erstellt.
- Darauf aufbauend wurde im Jahr 2005 eine Einzelhandelsstudie/Wirkungsanalyse zu den geplanten Einzelhandelsflächen im Überseequartier vorgelegt.
- Da die seit 2014 überarbeitete Planung für das südliche Überseequartier gegenüber 2005 größere Einzelhandelsflächen vorsah, wurde in 2015/2016 durch GfK GeoMarketing (GfK) ein neues Einzelhandelsgutachten erstellt.
- Um die Wirkungsanalyse im Zuge des ergänzenden Verfahrens auf einen aktuellen Stand zu bringen, wurde das Büro Dr. Lademann & Partner 2020 mit einer erneuten Verträglichkeitsanalyse beauftragt, das 2021 abgeschlossen wurde und nun Grundlage der planerischen Abwägung ist.

Mit der 2021 aktualisierten Verträglichkeitsanalyse wird sichergestellt, dass im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Auswirkungen der Planung angemessen und auf aktueller Grundlage beurteilt und in der Abwägung mit dem zutreffenden Gewicht berücksichtigt werden.

Grundsätzliche Bewertung des Standorts hinsichtlich der Ziele der Stadtentwicklung

Die Entwicklung des südlichen Überseequartiers und der darin enthaltenen Einzelhandelsflächen steht im Einklang mit den von der Freien und Hansestadt formulierten Entwicklungszielen.

Das Überseequartier ist gemäß Hamburger Zentrenkonzept und Hamburger Innenstadtkonzept selbst als Teil der Innenstadt ausgewiesen und soll als eine mit den traditionellen Versorgungsbereichen der Innenstadt gleichberechtigte, neue Citylage eine überregionale Anziehungskraft entfalten. Umsatzverlagerungen von den traditionellen Innenstadtlagen zum Überseequartier spielen sich innerhalb desselben Zentrums ab, bleiben also innerhalb des Bereichs, dem die oberzentrale Funktionserfüllung Hamburgs im besonderen Maße zukommt und entsprechen den Intentionen des im Flächennutzungsplan verankerten Zentralsystems. Gleichwohl wurden Auswirkungen zwischen den Versorgungsbereichen, die sich in der Innenstadt befinden, von Beginn an in das Planverfahren einbezogen und gutachterlich untersucht (siehe unten).

Der Innenstadt kommt eine besondere Bedeutung für die Deckung des Bedarfs an besonders hochwertigen Konsumgütern und Dienstleistungen für die gesamte Metropolregion zu. Auch hierzu kann das südliche Überseequartier mit seinem hohen Anspruch an die Angebotsvielfalt

und -qualität des Einzelhandels in hohem Maße beitragen. Die zentralörtliche Funktionserfüllung Hamburgs und seiner Innenstadt wird durch das Überseequartier, das eine starke regionale und überregionale Ausstrahlungswirkung entfalten wird und neue Anbieter in die Stadt holen soll, deutlich verbessert.

Auch mit den Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel ist die Planung vollständig kompatibel und trägt dazu bei, wesentliche Zielstellungen der Zentren- und Innenstadtentwicklung zu erfüllen. Das Überseequartier fördert das in den Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel formulierte Entwicklungsziel, die Attraktivität und überregionale Anziehungskraft der Hamburger City als Einkaufsstandort zu stärken. Dabei werden folgende Zielsetzungen bedient:

- Verbesserung des einzelhändlerischen Gewichts der Hamburger Innenstadt (quantitativ bislang schwach ausgeprägt; geringe Flächen- und Umsatzanteile an der Gesamtstadt);
- Erhöhung der Marktdurchdringung des Hamburger Einzelhandels in der Region (Steigerung der Kaufkraftzuflüsse von außerhalb des Stadtgebiets);
- Rückholung von aus Hamburg abfließender Kaufkraft;
- Bindung der wachsenden touristischen Nachfragepotenziale durch eine Ausweitung des für touristische Gäste relevanten und erreichbaren Angebots.

Das Einzelhandelsangebot und die Nutzungsmischung des Zentrums werden, wie in den Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel gefordert, durch Verdichtung und Ausweitung des Einzelhandelsangebots sowie die Verzahnung mit weiteren Funktionen gestärkt. Davon profitiert nicht nur das südliche Überseequartier selbst. Auch benachbarte Bereiche wie zum Beispiel das nördliche Überseequartier können auf Synergien hoffen.

Städtebaulich ist die Schaffung eines (neben der Mönckebergstraße/Spitalerstraße und dem Passagenviertel/City West) dritten innerstädtischen Einzelhandelspols in der HafenCity eine seit Jahren verfolgte und in städtebaulichen Konzepten dokumentierte Grundidee zur räumlichen Entwicklung der Innenstadt. Das Konzept der HafenCity als Innenstadterweiterung ist Bestandteil des Masterplans HafenCity wie auch des Hamburger Innenstadtkonzepts. Die Planung trägt dazu bei, diese stadtentwicklungspolitischen Ziele umzusetzen und hat einen belebenden Effekt auf die gesamte HafenCity sowie potenziell auf ihre angestrebte Verknüpfung an die traditionellen Innenstadtlagen.

Untersuchungsprofil der Verträglichkeitsanalyse des Büros Dr. Lademann & Partner

Die vorliegende Verträglichkeitsanalyse (vgl. Dr. Lademann & Partner 2021: Westfield Hamburg Überseequartier - Verträglichkeitsanalyse zu den Auswirkungen der Handelsnutzung, Endbericht vom 03.03.2021) betrachtet die zu erwartenden städtebaulichen Auswirkungen des südlichen Überseequartiers auf die Funktionsfähigkeit der zentralen Versorgungsbereiche und die verbrauchernahe Versorgung innerhalb Hamburgs einschließlich Umland in einer sogenannten Worst Case-Betrachtung. Damit wird der aus Sicht der potenziell betroffenen Standorte unter realistischen Annahmen ungünstigste Fall abgebildet. Dies geschieht vor dem Hintergrund einer Einordnung der Planung in die stadtentwicklungspolitischen Leitlinien und die Bedeutung und Profilierung Hamburgs als Metropole und als Tourismusdestination. Das Gutachten thematisiert dabei ausführlich die Auswirkungen des wachsenden Online-Handels auf

die Entwicklungsperspektiven des stationären Handels. Um die zu erwartenden Umsatzpotenziale durch touristische Gäste in die Analyse einfließen zu lassen, wird auf eine aktuelle Tourismusstudie Überseequartier des Büros Dr. Lademann & Partner (vgl. Dr. Lademann & Partner 2021: Tourismusstudie Überseequartier - Studie zu den Potenzialen des Tourismus für Handelsnutzungen im Überseequartier) zurückgegriffen.

Planerisch zulässig ist eine Einzelhandelsnutzung von rund 121.000 m² BGF. Die Einzelhandelsflächen im südlichen Überseequartier sind im städtebaulichen Vertrag zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und Unibail-Rodamco (jetzt: Unibail-Rodamco-Westfield) vom 22. August 2016 sowie im Grundstückskaufvertrag jedoch auf maximal 80.500 m² Bruttogrundfläche begrenzt. Berechnet wird diese Fläche nach DIN 277-1 (Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen vom Januar 2016). Im Planungsrecht wird eine vergleichbare Bruttogeschossfläche (BGF) gemäß § 20 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017) von 80.500 m² zugrunde gelegt. Als Grundlage der Wirkungsprognose wird in der Verträglichkeitsanalyse eine maximale Verkaufsfläche von insgesamt 68.000 m² angenommen. Die untersuchte Sortimentsstruktur bildet in einem „sektoralen Worst Case“ eine unter realistischen Annahmen maximal mögliche Dimensionierung der einzelnen Sortimente ab (die daher in der Summe die maximale Verkaufsfläche übersteigt).

Die Verträglichkeitsanalyse bildet mit den in die Prüfung eingestellten Verkaufsflächenparametern somit in doppelter Hinsicht einen Worst Case-Szenario ab:

- Unter Ansetzung üblicher Kenngrößen für Einkaufszentren lässt sich aus einer BGF von 80.500 m² lediglich eine Verkaufsfläche zwischen 43.000 und 46.000 m² ableiten. Auch die konkret geplanten und zum Teil in Bau befindlichen Gegebenheiten lassen auf eine Verkaufsfläche von deutlich unter 50.000 m² schließen. Das Gutachten untersucht jedoch ein perspektivisches maximales Entwicklungsszenario mit 68.000 m² Verkaufsfläche, welches auch im Laufe der Jahre rein theoretisch mögliche Flächenumwidmungen mit abbildet.
- Zudem wird ein sektoraler Worst Case geprüft, der die maximal möglichen Verkaufsflächendimensionierungen je Sortiment beinhaltet. Diese belaufen sich in der Aufsummierung auf 71.000 m² Verkaufsfläche, wenngleich – auch perspektivisch – nur maximal 68.000 m² Verkaufsfläche baulich umsetzbar sein werden.

Selbst bei Zugrundelegung der planerisch maximal zulässigen BGF von rund 121.000 m² wäre bei Anwendung der üblichen Kenngrößen für das Verhältnis von Verkaufsfläche zu BGF für Einkaufszentren eine Verkaufsfläche von zwischen rund 59.000 m² und rund 72.000 m² zu erwarten. Diese Werte ergeben sich wie folgt: Gemäß des Gutachtens von Lademann vom 3.3.2021 (S. 34) besteht für innerstädtische und außerstädtische Shopping-Center ein NF/BGF-Verhältnis zwischen 65 % und 70 %. Zur Ermittlung der Verkaufsfläche (MF/V) aus der Mietfläche (MF/G) wird für Handelsflächen allgemein ein Faktor von 0,8 zu Grunde gelegt, die Spanne der einzelnen Branchentypen liegt zwischen 0,75 und 0,85. Bei Annahme der jeweils niedrigeren Werte ergibt sich so eine Verkaufsfläche von rund 59.000 m², bei Annahme der jeweils höheren Werte von knapp 72.000 m². Auch unter dieser Annahme sind also die in der Verträglichkeitsanalyse zugrunde liegenden Größen der Verkaufsflächen zutreffend gewählt.

Das Überseequartier ist bereits in Bau. Die Eröffnung des Großteils der sich im Quartier befindlichen Komponenten ist für das Frühjahr 2024 geplant. Als Prognosehorizont für die Wirkungsprognose wurde daher das Jahr 2024 als voraussichtlich erstes volles Jahr der Marktwirksamkeit angesetzt.

Auf dieser Grundlage wurden im Rahmen der Wirkungsprognose sortimentspezifisch die durch die Planung ausgelösten Umsatzumverteilungswirkungen ermittelt. Zur Ermittlung der Auswirkungen wurde ein Gravitationsmodell verwendet, das die durch die Planung hervorgerufenen Veränderungen der Kaufkraftströme im Raum und die daraus ausgelösten Umsatzumverteilungswirkungen in den betroffenen zentralen Versorgungsbereichen simuliert. Gravitationsmodelle sind für weiträumig ausstrahlende Auswirkungsanalysen besonders geeignet. Die Wirkungsprognose ist dabei als dynamische Prognose aufgebaut: indem Veränderungen auf der Angebots- und Nachfrageseite bis zum Prognosehorizont (zum Beispiel Bevölkerungsentwicklung und bestehende Planvorhaben) in die Wirkungsprognose aufgenommen werden, wird deren Genauigkeit erhöht. Mit den aufgrund der Pandemie im Planungszeitraum (2020/2021) herrschenden Rahmenbedingungen ist eine gewisse Prognoseunsicherheit verbunden. Die durch Lockdown und Ausgangsbeschränkungen hervorgerufenen Einschränkungen für den Einzelhandel und die möglichen mittel- bis langfristigen Auswirkungen (sowohl für die Realisierung des Überseequartiers als auch für die betrachteten zentralen Versorgungsbereiche) können lediglich geschätzt, nicht jedoch präzise prognostiziert werden. Den besonderen Unwägbarkeiten der Covid-19-Pandemie wurde in der vorliegenden Verträglichkeitsanalyse zum einen durch die hohe Sicherheitsmarge der oben dargestellten Worst-Case-Ansätze, und zum anderen durch eine eingehende Würdigung des Pandemiegeschehens und der Folgeeffekte auf den stationären Einzelhandel in bestmöglichem Maße Rechnung getragen. Die Verträglichkeitsanalyse betrachtet daher die voraussichtlichen Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die Entwicklungen des Einzelhandels im Prognosezeitraum in einem eigenen Kapitel und trägt diesen unter anderem durch die Annahme einer reduzierten Flächenproduktivität sowohl für die betrachteten zentralen Versorgungsbereiche als auch in abgeschwächter Form für das Überseequartier Rechnung.

In einer aktuellen Einschätzung der Gutachter vom 17. Februar 2022 werden die Auswirkungen des Pandemiegeschehens auf die Verträglichkeitsanalyse nochmals überprüft. Danach sind die dort enthaltenen Annahmen zu den Auswirkungen der Pandemie in der Verträglichkeitsanalyse auch im Lichte des aktuellen Pandemiegeschehens gültig. Insbesondere die vorgenommene Antizipation von Pandemiefolgen sowie die Orientierung der ökonomischen Prognosen und die Bewertung der daraus resultierenden städtebaulichen Folgewirkungen am Bezugsjahr 2024 stellen sicher, dass kurzfristige Veränderungen im Pandemiegeschehen nicht ergebnisbeeinflussend sind. Die Ergebnisse der Verträglichkeitsanalyse werden vollständig aufrechterhalten.

Trotz schwieriger Prognosebedingungen werden die Auswirkungen der Corona-Krise somit, auch auf Basis der Erfahrungen der Pandemiezeit, nach bestem Wissen ermittelt und in der Abwägung berücksichtigt. Dabei wurde die zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung aktuellste verfügbare Datenlage berücksichtigt.

Ergebnisse und Bewertung der Wirkungsprognose

Die Wirkungsprognose differenziert die Auswirkungen der Planung nach Sortimentsbereichen. Für die Abwägung besonders bedeutsam ist hierbei der Sortimentsbereich „Bekleidung, Schuhe/Lederwaren“, der als prägendes Innenstadtsortiment in den meisten Zentren den größten Verkaufsflächen- und Umsatzanteil einnimmt. Die Sortimentsbereiche „Spiel/Sport/Hobby“, „Elektro/Technik“ und „Sonstige zentrenrelevante Hartwaren“ sind ebenfalls bedeutsame Komponenten einer vielseitigen Innenstadt, jedoch für die Funktionsfähigkeit des jeweiligen zentralen Versorgungsbereichs in der Regel nicht in gleichem Maße essentiell. Das ebenfalls untersuchte Nahversorgungssortiment wird hier insbesondere für die Auswirkung auf die wohnortnahe Versorgung angrenzender Stadtteile untersucht.

Eine Schwelle von 10 % Umsatzumverteilung, die häufig als Indiz für kritische Auswirkungen einer Planung angeführt wird, stellt bei der Bewertung der Wirkungsprognose lediglich einen Anhaltspunkt für mögliche Auswirkungen dar. Da – insbesondere bei bereits bestehenden Funktionsstörungen eines Zentrums – abwägungsrelevante Auswirkungen durchaus auch bei Unterschreitung der 10 %-Schwelle vorstellbar sind, bei besonders leistungsfähigen Zentren aber auch Umsatzrückgänge von mehr als 10 % unkritisch sein können, wurde jedes Zentrum auf Grundlage der Wirkungsprognose auf seine konkrete Betroffenheit hin untersucht und bewertet.

Auswirkungen auf die Hamburger Innenstadt

Die höchsten Umsatzumverteilungen sind für die traditionelle Hamburger Innenstadt (Zentraler Versorgungsbereich „City“) zu erwarten, die wie das Überseequartier einen Teil der im Hamburger Zentrenkonzept festgelegten „Innenstadt mit Citylagen“ darstellt. Im Sortimentsbereich „Bekleidung, Schuhe/Lederwaren“ sind Umsatzumverteilungen von -9,3 % bis 2024 anzunehmen. Die Umverteilungsquoten im Bereich „Spiel/Sport/Hobby“ liegen bei -9,5 %. Die Bereiche „Elektro/Technik“ und „Sonstige zentrenrelevante Hartwaren“ sind mit -7,5 % bzw. -6,3 % weniger stark betroffen.

Bei der Bewertung der Auswirkungen betrachtet die Verträglichkeitsanalyse die Teilbereiche der City Ost (Mönckebergstraße/Spitalerstraße) und der City West (Passagenviertel) separat. Die City Ost ist als Haupteinkaufslage durch eine konsumig orientierte Einzelhandelsstruktur geprägt, während sich die durch kleinteilige Bebauungs- und Passagenstrukturen geprägte City West im Premium- und Luxussegment der Einzelhandelsangebote positioniert hat und eine eigene Zielgruppe anspricht.

- Der Sortimentsschwerpunkt der City Ost liegt – wie für Innenstadtlagen typisch – im modischen Bedarf. Daher wird es zu erheblichen Angebotsüberschneidungen und Wettbewerbsbeziehungen zum Überseequartier kommen. Die City Ost wird daher von spürbaren Umsatzumverteilungswirkungen betroffen sein. Eine durch das Überseequartier ausgelöste Beeinträchtigung dieser überregional bekannten und besonders sogstarken Einzelhandelslage der Hamburger Innenstadt kann dagegen ausgeschlossen werden. Mönckebergstraße und Spitalerstraße zählen aus Sicht der konsumierenden Zielgruppe wie auch des Handels zu den bekanntesten und stärksten Einzelhandelslagen Deutschlands und werden ihre Marktposition gegenüber dem Überseequartier auch behaupten können.

- Die City West ist national und international als die Premiurlage der Hamburger Innenstadt bekannt. Ihr höherwertiger und individuellerer Handelsbesatz macht diesen Teilbereich der Innenstadt weniger austauschbar. Da sich die Angebotsüberschneidungen zwischen Überseequartier und City West aufgrund der höherwertigen Positionierung des Passagenviertels bis in das Premium- und Luxussegment in Grenzen halten werden, kann eine Beeinträchtigung dieser etablierten Handelslage durch die Verwirklichung des Überseequartiers ausgeschlossen werden.

Das Verträglichkeitsgutachten geht in den untersuchten Sortimentsbereichen weder davon aus, dass es bedingt durch die Planung zu Marktaustritten von für die Leistungsfähigkeit der Hamburger Innenstadt maßgeblichen Betrieben kommen wird, noch dass die zu erwartenden Umsatzrückgänge für eine so große Anzahl von Anbietern betriebsgefährdend werden, dass es infolge von Marktaustritten zu einer Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Innenstadt kommen könnte. Auch die 2020 erfolgte Aufgabe der Standorte von Galeria Karstadt/Kaufhof und Karstadt Sport wird nach Einschätzung der Gutachter nicht zu einem langfristigen Leerstand oder zu einer grundlegenden Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Versorgungsbereichs „City“ führen.

Für diese Einschätzung ist auch maßgeblich, dass Mönckebergstraße und Spitalerstraße als traditionelle Haupteinkaufslagen Hamburgs fest im Bewusstsein der Kundschaft verankert und über Jahrzehnte etabliert sind, während sich das Überseequartier als neue Citylage erst noch behaupten muss. Dies gilt neben dem Einkaufsverhalten der Konsumentinnen und Konsumenten auch in Bezug auf die Standort- und Expansionspolitik des Handels. Die empirische Beobachtung, dass neu entwickelte Einkaufslagen einige Zeit benötigen, um sich gegenüber etablierten Einzelhandelsstandorten erfolgreich positionieren zu können, wird insofern bei der Bewertung der Auswirkungen berücksichtigt. Hierbei ist zu beachten, dass die traditionellen Innenstadtlagen im zentralen Versorgungsbereich „City“ mit etwa 300.000 m² Verkaufsfläche deutlich größer dimensioniert sind, und demnach auch weiterhin eine deutlich größere Anziehungskraft entfalten werden als das Überseequartier mit (maximal) 68.000 m² Verkaufsfläche. Die bleibende Anziehungskraft der traditionellen Innenstadtlagen wird auch durch die gute verkehrliche Anbindung begünstigt, die vor allem hinsichtlich des ÖPNV noch besser in das regionale und überregionale Verkehrsnetz integriert ist als das Überseequartier.

Auch der zentrale Versorgungsbereich „Großneumarkt“ als eine auf die Nahversorgung der umliegenden Wohnbevölkerung orientierte Sonderlage innerhalb der Innenstadt wird in seiner Versorgungsfunktion durch die Planung nicht beeinträchtigt werden. Umverteilungen im nördlichen Überseequartier sind für das Bebauungsplanverfahren städtebaulich nicht relevant, da die Planung innerhalb des gleichen zentralen Versorgungsbereichs realisiert wird.

Auswirkungen auf die Hauptzentren

Unter den im Hamburger Zentrenkonzept festgelegten Hauptzentren sind die näher gelegenen Zentren Altona und Wandsbek am stärksten von möglichen Auswirkungen der geplanten Einzelhandelsnutzungen betroffen. Im Sortimentsbereich „Bekleidung, Schuhe/Lederwaren“ sind hier bis 2024 Umsatzumverteilungen von -7,8 % bzw. -7,9 % anzunehmen. Die Umverteilungsquoten im Bereich „Spiel/Sport/Hobby“ liegen bei -7,5 % bzw. -7,6 %. Die Bereiche

„Elektro/Technik“ und „Sonstige zentrenrelevante Hartwaren“ sind deutlich weniger stark betroffen.

Altona und Wandsbek werden als attraktive und leistungsfähige Zentren eingestuft, in denen trotz zu erwartender Angebotsüberschneidungen mit dem Überseequartier ein Umschlagen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen in städtebaulich relevante Folgewirkungen ausgeschlossen wird. Auch eine Schließung des Warenhausstandorts von Galeria Karstadt/Kaufhof im Wandsbeker Zentrum würde danach die Funktionsfähigkeit des Hauptzentrums Wandsbek nicht grundsätzlich in Frage stellen.

Im Vergleich zu Wandsbek und Altona fallen die Umsatzumverteilungsquoten für Bergedorf und Harburg durchgehend geringer aus (im Bereich des Modischen Bedarfs für 2024: -7,1 % und -6,5 %), da die räumliche Entfernung zum Überseequartier größer ist, wodurch beide Zentren innerhalb des Hamburger Stadtgefüges eine relativ autarke Lage mit deutlicheren Bezügen zum Umland einnehmen. Aufgrund der vergleichsweise geringen Höhe der prognostizierten Umsatzumverteilungswirkungen kann ein Umschlagen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen in städtebaulich relevante Folgewirkungen, trotz struktureller Probleme in einigen Teilbereichen des Harburger Zentrums, ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Zentren des „Urbanen Marktplatzes“

Unter den im Hamburger Zentrenkonzept festgelegten Zentren der Inneren Stadt (sogenannter „Urbaner Marktplatz“) wurden die festgelegten „Schwerpunkte für die übergeordnete Versorgung“ untersucht, die aufgrund der Versorgungsfunktion am ehesten im Wettbewerb mit dem Überseequartier stehen. Am stärksten ist das Zentrum Hamburger Straße betroffen, für das für die Sortimentsbereiche „Bekleidung, Schuhe/Lederwaren“ und „Spiel/Sport/Hobby“ bis 2024 jeweils Umsatzumverteilungen von -8,6 % angenommen werden. Die Bereiche „Elektro/Technik“ und „Sonstige zentrenrelevante Hartwaren“ sind deutlich weniger stark betroffen.

Die für das Zentrum Hamburger Straße relativ hoch ausfallenden Umsatzumverteilungsquoten sind einerseits in der geringeren räumlichen Entfernung zum Überseequartier begründet, andererseits an den zu erwartenden Angebotsüberschneidungen des Überseequartiers mit dem ähnlich strukturierten und positionierten Einkaufszentrum „Hamburger Meile“. Das Zentrum Hamburger Straße steht in dieser Hinsicht im direkten Wettbewerb zum Überseequartier und wird signifikante Angebotsüberschneidungen aufweisen. Aufgrund der starken Marktposition des im Jahr 2010 umfassend modernisierten Shoppingcenters wird es jedoch zu keiner mehr als unwesentlichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit dieser für die Funktionsfähigkeit des Zentrums maßgeblichen Ankernutzung kommen. Ein Umschlagen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen in städtebaulich relevante Folgewirkungen kann daher ausgeschlossen werden.

Die Zentren Eppendorf, Hoheluft, Fuhlsbüttler Straße und Osterstraße stehen mit dem Überseequartier nur sehr begrenzt im Wettbewerb, da sich ihre Attraktivität und Funktionsfähigkeit nicht aus den wenigen Filialbetrieben ableitet, sondern aus der vielfältigen Nutzungsmischung vor allem kleinteiliger, oft inhabergeführter Anbieter. Zudem sind die Angebote vor allem auf die Ansprüche der in den umliegenden Wohnquartieren lebenden Menschen orientiert. Da An-

gebotsüberschneidungen mit dem Überseequartier kaum zu erwarten sind, wird die Versorgungsfunktion dieser Zentren nicht beeinträchtigt werden. Ein Umschlagen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen in städtebaulich relevante Folgewirkungen kann ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Stadtteilzentren

Unter den im Hamburger Zentrenkonzept festgelegten Stadtteilzentren sind die mit wettbewerbsrelevanten Einkaufszentren ausgestatteten Zentren Osdorf, Billstedt, Bramfeld und Niendorf am stärksten betroffen. Im Sortimentsbereich „Bekleidung, Schuhe/Lederwaren“ sind hier bis 2024 Umsatzumverteilungen bis zu -7,5 % anzunehmen. Die Umverteilungsquoten im Bereich „Spiel/Sport/Hobby“ liegen für diese Zentren bei bis zu -7,4 %. Die Bereiche „Elektro/Technik“ und „Sonstige zentrenrelevante Hartwaren“ sind deutlich weniger stark betroffen. Das Zentrum Poppenbüttel mit dem bislang größten Hamburger Einkaufszentrum (Alstertal Einkaufszentrum) ist aufgrund der größeren Entfernung prozentual geringer betroffen, weist jedoch in absoluten Zahlen den größten Umsatzrückgang auf.

In den am stärksten betroffenen Stadtteilzentren Billstedt, Osdorf, Bramfeld, Niendorf und auch Poppenbüttel ist die Ursache für die Umsatzumverteilungen jeweils in den dort vorhandenen und mit dem Überseequartier im Wettbewerb stehenden Einkaufszentren begründet. Diese modernen, etablierten Einkaufszentren sind jedoch zugleich der Grund dafür, dass die Zentren stark genug aufgestellt sind, um durch die Realisierung des Überseequartiers nicht gefährdet zu sein. Ein Umschlagen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen in städtebaulich relevante Folgewirkungen kann jeweils ausgeschlossen werden.

Die übrigen Stadtteilzentren sind in geringerem Ausmaß von Umsatzumverteilungen betroffen. Die Zentren Rahlstedt und Farmsen stehen mit ihren kleineren Einkaufs- bzw. Fachmarktzentren zwar mit dem Überseequartier im Wettbewerb, werden aber in der Ausübung der zugewiesenen Versorgungsfunktionen nicht mehr als unwesentlich beeinträchtigt. Die übrigen Stadtteilzentren stehen mit dem Überseequartier nur bedingt im Wettbewerb, da sie andere Zielgruppen ansprechen: Blankenese und Volksdorf für die Grundversorgung kaufkraftstarker Stadtteile, Neugraben und Wilhelmsburg mit discountorientierten und auf Nahversorgungsbetriebe fokussierter Einzelhandelsstruktur, Langenhorn und Eidelstedt mit stadtteilbezogener Versorgungsfunktion. Ein Umschlagen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen in städtebaulich relevante Folgewirkungen kann auch hier jeweils ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf sonstige Hamburger Zentren und die Nahversorgung

Unterhalb der Kategorie der Stadtteilzentren weisen das Hamburger Zentrenkonzept sowie die bezirklichen Nahversorgungskonzepte mit den Ortszentren und Nahversorgungszentren weitere als zentrale Versorgungsbereiche ausgewiesene Zentrentypen aus, deren Versorgungsfunktion mit Schwerpunkt auf den periodischen Bedarf in der Regel auf den eigenen Stadtteil bzw. das lokale Umfeld ausgerichtet ist. Da sich der Großteil dieser Ortszentren und Nahversorgungszentren außerhalb des Kerneinzugsgebiets des Überseequartiers befindet, wird dessen Realisierung zu keinen negativen Auswirkungen auf ihre Versorgungsfunktion führen.

Im Nahbereich des Überseequartiers sind Auswirkungen der Planung hinsichtlich der Nahversorgung umliegender Stadtteile und Quartiere insbesondere für die Neustadt (Zentraler Versorgungsbereich „Großneumarkt“) und für Rothenburgsort (Zentraler Versorgungsbereich „Rothenburgsort“) zu erwarten. Die Umverteilungsquoten für den periodischen Bedarfsbereich liegen hier für 2024 bei -6,7 % bzw. -5,6 %. Neben diesen zentralen Versorgungsbereichen wurden auch die Auswirkungen auf die Nahversorgungslagen im Portugiesenviertel der Neustadt und auf der Veddel untersucht. Für letztere ist im Zuge der Entwicklung des Quartiers Elbbrücken und des Kleinen Grasbrooks die Weiterentwicklung zu einem Nahversorgungszentrum angedacht. Für alle untersuchten Bereiche können durch die Planung hervorgerufenen Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf Innenstädte im Hamburger Umland

Aufgrund der weitläufigen Ausdehnung des Einzugsgebiets des Überseequartiers werden auch die Umlandzentren von der Planung betroffen sein. Dies gilt jedoch eher für die Zentren höherer Hierarchiestufen (Mittelzentren) als für die auf die Grundversorgung orientierten Unter- und Grundzentren und Stadtrandkerne, die nicht im Wettbewerb mit dem Überseequartier stehen.

Für die Mittelzentren fallen die Umsatzumverteilungsquoten selbst im Worst Case moderat aus und bleiben in allen Branchen und an allen Standorten durchweg sehr deutlich unterhalb des kritischen 10 %-Schwellenwerts. Im Sortimentsbereich „Bekleidung, Schuhe/Lederwaren“ sind hier bis 2024 Umsatzumverteilungen bis zu -6,5 % bis 2027 anzunehmen. Die Umverteilungsquoten im Bereich „Spiel/Sport/Hobby“ liegen bei bis zu -6,3 % bis 2027. Die Bereiche „Elektro/Technik“ und „Sonstige zentrenrelevante Hartwaren“ sind deutlich weniger stark betroffen. Unter den untersuchten Innenstädten und Ortskernen ist am stärksten der Bereich Norderstedt/Garstedt und in geringerem Maße die Innenstädte Ahrensburg, Buchholz, Geesthacht, Wedel, Winsen und Glinde betroffen.

Die geringe Betroffenheit hängt insbesondere mit der großen Entfernung zum Überseequartier zusammen, da sich mit zunehmender Distanz auch die Wirkungen abschwächen. Bei der individuellen Überprüfung der einzelnen Umlandzentren wurden keine Anhaltspunkte gefunden, die auf maßgebliche Funktionsverluste infolge der Entwicklung des Überseequartiers hindeuten. Ankernutzungen dieser Zentren (zum Beispiel Warenhäuser und Einkaufszentren) haben durchweg eine gute Marktposition. Das gilt auch für die am stärksten betroffene Innenstadt von Norderstedt mit dem attraktiven und gut aufgestellten Einkaufszentrum „Herold Center“. Andere Anbieter stehen häufig aufgrund der Ausrichtung auf die lokale Versorgungsebene nur bedingt in Konkurrenz zum Überseequartier.

Eine durch die Planung bedingte Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der im Umland gelegenen Innenstädte von Zentralen Orten kann daher ausgeschlossen werden.

Zusammenfassung der Ergebnisse der Verträglichkeitsanalyse

Die prognostizierten Umsatzumverteilungswirkungen liegen im untersuchten sektoralen Worst Case bezogen auf das Jahr 2024 an allen Standorten und in allen Sortimenten unterhalb des kritischen 10 %-Schwellenwert. Auch bei individueller Betrachtung der untersuchten Zentren bestehen keine Hinweise auf maßgebliche Beeinträchtigungen ihrer Funktionsfähigkeit.

Am stärksten betroffen ist aufgrund der räumlichen Nähe und der zu erwartenden Angebotsüberschneidungen die traditionelle City als Teilbereich der Hamburger Innenstadt. Da es sich hierbei jedoch um eine der bekanntesten und etabliertesten Einzelhandelslagen Deutschlands handelt, ist nicht von planungsbedingten Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der City auszugehen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die HafenCity bzw. das Überseequartier selbst ein Teilbereich der Hamburger Innenstadt ist.

Ein Umschlagen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen in städtebaulich relevante Folgewirkungen im Sinne einer Funktionsstörung der zentralen Versorgungsbereiche sowie der verbrauchernahen Versorgung kann nach Durchführung einer intensiven städtebaulichen Bewertung sowohl für die Hamburger Innenstadt als auch für alle weiteren Zentren im Hamburger Stadtgebiet und alle Innenstädte der Umlandzentren ausgeschlossen werden. Die bestehenden Versorgungsstrukturen werden durch die Realisierung des Überseequartiers nicht mehr als unwesentlich beeinträchtigt.

Aus diesem Grund wird das Überseequartier hinsichtlich der prognostizierten Umsatzumverteilungswirkungen als mit der Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche verträglich bewertet.

3.3.5 Angrenzende Bebauungspläne

Die nachfolgenden westlich, nördlich und östlich angrenzenden Bebauungspläne sind bereits festgestellt:

- der Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 32/HafenCity 1 (am 13. November 2004 in Kraft getreten, HmbGVBl. S. 397),
- der Bebauungsplan HafenCity 3 (am 7. November 2009 in Kraft getreten, HmbGVBl. S. 384),
- der Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 (am 8. März 2008 in Kraft getreten, HmbGVBl. S. 105, siehe auch Ziffer 3.2.1),
- der Bebauungsplan HafenCity 6 (am 11. April 2018 in Kraft getreten, HmbGVBl. S. 71).
- der Bebauungsplan HafenCity 7 (am 29. Juni 2019 in Kraft getreten, HmbGVBl. S. 201),
- der Bebauungsplan HafenCity 9 (am 19. September 2018 in Kraft getreten, HmbGVBl. S. 298) und
- der Bebauungsplan HafenCity 18 (am 13. August 2022 in Kraft getreten, HmbGVBl. S. 424).

3.4 Angaben zur Lage und zum Bestand

3.4.1 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet wird im Norden von der Hauptverkehrsstraße Überseeallee, im Osten vom Magdeburger Hafen, im Süden von der Norderelbe und im Westen vom Straßenzug Chicagostraße begrenzt. Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 9,08 ha.

3.4.2 Raumtypologie und Relief

Das Plangebiet ist Teil des Grasbrooks, einer über zungenartig eingeschnittene Wasserflächen durch Sandtor- und Grasbrookhafen gegliederten Insel im Urstromtal der Elbe. Das ehemalige Marschgebiet des Grasbrooks ist zum Schutz gegen Hochwasser überwiegend zwischen 1850 und 1910 mit Baggergut aus der Elbe aufgeschüttet worden.

Der Grasbrook- und der Sandtorhafen westlich des Plangebiets sind zeitgleich mit dem Magdeburger Hafen, der die östliche Grenze des Plangebiets bildet, Mitte bis Ende des 19. Jahrhunderts durch Aushub des Grasbrooks entstanden. Die Hafenbecken sind durch Kaimauern eingefasst, die in Zuschnitt und Höhenlage den hafenwirtschaftlichen Ansprüchen der Industrialisierungsphase des 19. Jahrhunderts entsprachen. Im Rahmen von Gewerbeansiedlungen in den 1980er Jahren wurden Teile der Hafenbecken großflächig zugeschüttet.

Das südliche Überseequartier befand sich auf einer Höhe von ca. 5,4 bis 7,7 m über Normalhöhennull (NHN). Das Relief wies ein Gefälle von West (7,0 bis 7,5 m über NHN) nach Ost (5,0 m bis 6,5 m über NHN) auf.

Aufgrund von Fehlstellen in den Weichschichten, zum Beispiel durch Pfahlgründungen, bestehen hydraulische Kontakte zwischen dem Stau- und Grundwasser.

Eine exakte Ermittlung der Bodenverhältnisse ist vor den Baumaßnahmen erforderlich.

Bauwerke müssen in der Regel tief gegründet werden. Bei allen Gründungsarbeiten ist davon auszugehen, dass Hindernisse in Form von Findlingen, Geröllen, Altholz, Pfählen, unbekanntesten Resten früherer Bebauung etc. zu erwarten sind. Gebäude müssen so konzipiert werden, dass sämtliche Bauwerkslasten – auch die aus dem Hochwasserschutz resultierenden Horizontallasten – die bestehende Kaimauer nicht belasten.

Aus Gründen des Hochwasserschutzes ist es notwendig, die Flächen im südlichen Überseequartier auf ein Niveau von mindestens 8,3 m über NHN aufzuhöhen. Die Kaizonen an Magdeburger Hafen und an der Norderelbe werden auf dem heutigen Niveau belassen.

3.4.3 Historischer Abriss

Das Plangebiet ist Teil des Grasbrooks, einer früher sumpfigen Insel unmittelbar vor der Stadt, die als Weideland genutzt wurde. Die Anbindung an die Stadt erfolgte über eine Brücke und das Brooktor. Die gleichnamige Straße, die auf das Brooktor zuführte, wurde in Osakaallee umbenannt.

1532 wurde der nördliche Grasbrook in die befestigte Stadt einbezogen. Von 1616 bis 1628 erfolgte die Errichtung der neuen Verteidigungsanlagen zur deutlichen Stadterweiterung einschließlich des neuen Niederhafens. 22 Bastionen bildeten die Anlage, die mit Ericusspitze und -graben heute in Teilen noch erkennbar ist.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts siedelten sich auf den bis dahin un bebauten südlichen Flächen des Grasbrooks erste auf den Schiffsbau bezogene Industrien an. Die Flächen spielten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine zentrale Rolle in der Hafenentwicklung. Auf Basis eines Hafengeneralplans wurde ein Konzept von seeschifftiefen Kaianlagen an tideoffenen Hafenbecken entwickelt und zunächst mit dem Bau des Sandtorhafens mit dem Sandtor kai 1862 bis 1866 umgesetzt. Später folgten die Anlage von Grasbrook-, Magdeburger- und Baakenhafen. 1842/44 wurde das erste Gaswerk Hamburgs auf den Flächen des heutigen südlichen Überseequartiers errichtet.

Im Zusammenhang mit weiteren Kaianlagen wurden ab Mitte des 19. Jahrhunderts Bereiche am Magdeburger Hafen entwickelt und im Jahr 1888 offiziell zum Bestandteil des Hamburger Freihafens erklärt.

Als Folge des Eintritts Hamburgs in den Zollverbund wurde Ende des 19. Jahrhunderts die Speicherstadt im neugotischen Backsteinstil errichtet. Bereits 1878/79 wurde am Zusammenfluss von Brooktor- und Magdeburger Hafen der Kaispeicher B erbaut, das älteste zum Ensemble der Speicherstadt gehörende Gebäude.

Im Bereich des nördlichen Überseequartiers befindet sich das alte Hafenamtsgebäude, vormals Dalmannstraße 1 (jetzt Osakaallee), das in vier Abschnitten zwischen 1885 und 1905 erbaut wurde. Auch andere wichtige Gebäude wurden in diesen Jahren errichtet. Hier ist insbesondere der 1911 fertiggestellte zweigeschossige Fruchtschuppen C direkt am Magdeburger Hafen zu nennen. Der Fruchtschuppen galt vor dem ersten Weltkrieg als eine der größten und modernsten Fruchtschuppenanlagen in Europa. Der Fruchtschuppen C war nicht nur ein moderner Fruchtschuppen, sondern im zweiten Weltkrieg auch einer der Deportationsorte für Sinti und Roma (siehe Gutachten „Deportationsort Fruchtschuppen? Zur Topographie und zum Ablauf der Deportationen von Roma und Sinti aus Hamburg und Norddeutschland in den Jahren 1940 bis 1944.“ der Forschungsstelle für Zeitgeschichte in Hamburg, 2009). Auch auf dem privaten Grundstück sollte die Möglichkeit für die Anbringung einer Plakette mit Hinweis auf die Deportationen gesichert werden. Weitere wichtige Bauwerke waren die Passagierhallen für Auswanderer, die 1889 bis 1890 westlich des Gaswerks errichtet wurden.

Die folgenden strukturellen Veränderungen resultierten zunächst aus den Zerstörungen von 1943 und den dadurch erforderlich gewordenen Wiederaufbau- und Sanierungsmaßnahmen. Die Brooktorschleuse und der östliche Teil des Sandtorhafens wurden 1979 verfüllt.

Der Funktionswandel der Hafenlogistik seit Ende der 1960er Jahre mit den neuen Erfordernissen für den Containerumschlag führte zu einer Verlagerung des Umschlaggeschäfts auf Flächen südlich der Norderelbe. Dadurch eröffnete sich Mitte der neunziger Jahre für Hamburg die Gelegenheit, die Flächen zwischen Kaiserhöft und Elbbrücken für städtische Nutzungen zurückzugewinnen.

3.4.4 Gebäude- und Nutzungsbestand

2011 wurde zwischen Überseeallee und U-Bahn-Trasse für die Tiefgarage und die aufgehenden Hochbauten bereits eine Baugrube hergestellt. Die Baugrube ist in Richtung Norden, Westen und Osten durch einen Verbau in Form einer rückverankerten Bohrpfeilerwand mit Spritzbetonausfachung gesichert.

Südlich grenzen zwei Ausstiege und ein Aufzug der U-Bahnlinie U 4 an. Zwischen den Ausstiegsbauwerken befindet sich die Baustellenzufahrt. Die Flächen um die Bauwerke herum sind provisorisch hergestellt und über einen Boardwalk an die Überseeallee angeschlossen. Im Bereich westlich des zukünftigen Kreuzfahrtterminals (Flurstück 1957) war bis Juni 2020 ein provisorisches Abfertigungsgebäude als Bestandteil des Kreuzfahrtstandorts mit Kaioperationsflächen und Stellplätzen in Betrieb. Aufgrund der baulichen Entwicklung des südlichen Überseequartiers und der damit verbundenen Flächenbedarfe des Investors Unibail-Rodamco-Westfield wurde der Kreuzfahrtbetrieb mindestens bis zur Fertigstellung des Neubaus des Hamburg Cruise Center HafenCity auf das Baakenhöft verlegt.

Die San-Francisco-Straße ist nördlich der Hübenerstraße in einer ersten Baustufe einschließlich Leitungsführung hergestellt. Im südlichen Teil wurden der Erdbau und die Leitungsführung

(einschließlich Siel) fertiggestellt, im Zuge der Bauarbeiten für das südliche Überseequartier allerdings zwischenzeitlich zurückgebaut (die Fläche ist nun Teil des Kaufgrundstücks).

Im Plangebiet verlaufen Gashochdruck- und Niederdruckleitungen der Gasnetz Hamburg GmbH (ehemals e.on Hanse AG) und Transport- und Versorgungsleitungen von HAMBURG WASSER sowie Fernwärmeleitungen der Wärme Hamburg GmbH (ehemals Teil der Vattenfall-Gruppe).

4. Umweltbericht

Vorbemerkungen

Die Begründung stellt die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans dar. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Er legt die in der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Umweltbelange gemäß Anlage 1 zum BauGB dar. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht soll sich demnach vorrangig auf die für den Bebauungsplan abwägungsrelevanten Inhalte konzentrieren, das heißt auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans.

Die europäische UVP-Richtlinie (Richtlinie 2014/52/EU) war bis zum Stichtag am 16. Mai 2017 in nationales Recht umzusetzen. Die entsprechende Novellierung des BauGB ist im Mai 2017 in Kraft getreten. Danach ist eine Reihe zusätzlicher Angaben in den Umweltbericht aufzunehmen. Mit der Novellierung des BauGB wurde in § 245c BauGB eine Überleitungsvorschrift eingefügt, wonach für bereits eingeleitete Bebauungsplanverfahren jene Rechtsvorschriften angewendet werden können, die vor Inkrafttreten der Baurechtsnovelle galten. Voraussetzung hierfür ist, dass die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden ist.

Dies ist mit der frühzeitigen Behördenbeteiligung am 16. Februar 2015 (Grobabstimmung und Scoping) sowie der Beteiligung der nach § 63 des BNatSchG bzw. § 21 des HmbBNatSchAG anerkannten Vereine mit Schreiben vom 13. April 2015 erfolgt. Insofern könnte der Umweltbericht entsprechend der Fassung der Anlage 1 BauGB vor Novellierung des BauGB abgefasst werden. Von der Anwendung der Überleitungsvorschrift wird allerdings kein Gebrauch gemacht, um eine möglichst umfassende Darstellung der Umweltbelange zur Verfügung zu stellen.

Nach der ersten öffentlichen Auslegung im ergänzenden Verfahren vom 16. November 2021 bis 16. Dezember 2021 wurde der Umweltbericht im Wesentlichen zu folgenden Aspekten inhaltlich ergänzt:

- Berücksichtigung der kumulierenden Auswirkungen mit dem Bebauungsplan Hafencity 18 (Nullemissionshaus) zu den Aspekten Lärm, Luftschadstoffe, Verschattung und Windkomfort,
- Angabe der mit dem prognostisch erzeugten Straßenverkehr verbundenen zusätzlichen Treibhausgasemissionen sowie vorgesehene Maßnahmen des Investors zur Reduzierung von verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen,

- Ergebnisse der Überprüfung der Auswirkungen des aktualisierten Handbuchs für Emissionsfaktoren (Version 4.2.2) als Grundlage für die Luftschadstoffuntersuchung,
- Ergebnisse der Überprüfung der verkehrlichen Machbarkeit eines Linksabbiegers von der Magdeburger Brücke in die Tiefgaragenzufahrt am Platz des 10. Längengrads sowie zu den Immissionsauswirkungen von prognostischen Verkehrsmengenänderungen aufgrund einer gegenüber der Verkehrsuntersuchung vom Juli 2021 geänderten Straßenplanung für die Überseeallee zwischen den Straßen Am Sandtorpark und Osakaallee.

4.1 Einleitung

4.1.1 Standort und Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung bezieht sich zunächst auf das Plangebiet, welches wie folgt begrenzt ist:

- im Norden von der Überseeallee,
- im Osten durch den Magdeburger Hafen,
- im Süden durch die Norderelbe,
- im Westen durch die San-Francisco-Straße, Hübenerstraße und Chicagostraße.

Zur Erhebung und Bewertung der durch die Planung ausgelösten Umwelteinwirkungen im Umfeld des Plangebiets wird der Untersuchungsraum in Abhängigkeit des jeweilig zu betrachtenden Schutzgutes erweitert.

4.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Im Plangebiet soll im Wesentlichen ein gemischt genutztes Quartier bestehend aus Handelsnutzungen, Wohnen, Dienstleistungen, Hotels und Büros planungsrechtlich ermöglicht werden. Eine detaillierte Darstellung ist unter „Anlass und Ziel der Planung“ und „Masterplan“ zu entnehmen (siehe Ziffern 2 und 3.3.2).

4.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt zu weiten Teilen Kerngebietsflächen mit einer Grundflächenzahl (GRZ) in Höhe von 1,0 sowie mit differenzierten Geschosszahlen bzw. Gebäudehöhen über insgesamt 13 unterschiedliche Baufelder (zur Bezeichnung der Baufelder siehe Anlage zur Begründung) fest.

Zudem erfolgen Festsetzungen von Straßenverkehrsflächen, Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und einem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Anleger für Kreuzfahrtschiffe“. Darüber hinaus wird die unterirdisch verlaufende U-Bahn-Linie U4 nachrichtlich dargestellt.

Hinzu kommen zahlreiche textliche Festsetzungen im Verordnungstext mit Regelungen unter anderem zur Ausdifferenzierung der Zulässigkeit von Wohnungen, Büros und Einzelhandel, zu Lärmschutzmaßnahmen, zur Zulässigkeit von Tiefgaragen, zur Gestaltung der Gebäude-

fassaden, zur Zulässigkeit und Gestaltung von Technikgeschossen, zu Ausnahmen hinsichtlich der Überschreitungen von Baugrenzen, zur Befugnis der Nutzung festgesetzter Geh-, Fahr- und Leitungsrechte, zur Ausgestaltung der Warmwasserversorgung, zur Gestaltung von Werbeanlagen, zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern, zur Dachbegrünung, zu Erschütterungsschutzmaßnahmen sowie zu Gassicherungsmaßnahmen.

4.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 9,08 ha. Hiervon entfallen auf

- die Kerngebietsflächen ca. 6,76 ha,
- die öffentlichen Straßenverkehrsflächen ca. 0,65 ha,
- die öffentlichen Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ca. 0,37 ha
- und auf die Sondergebietsfläche ca. 1,3 ha.

Für das Kerngebiet wird eine GRZ von 1,0 festgesetzt. Sämtliche Straßenverkehrsflächen als auch die Sondergebietsfläche werden mit Ausnahme von vorgesehenen Baumpflanzungen auf den Straßenverkehrsflächen komplett versiegelt werden. Die voraussichtlich baulich in Anspruch genommene Fläche ist daher in etwa so groß wie das gesamte Plangebiet und beträgt damit ca. 9,08 ha.

4.1.5 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen sowie deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Die nachfolgende tabellarische Auflistung gibt einen Überblick über die für das Plangebiet einschlägigen Fachgesetze, technischen Regelwerke und Fachpläne und der Art, wie deren Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt wurden.

Schutzgut/Thema	Fachgesetz/Fachplanung	Art der Berücksichtigung
Verkehrslärm	16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Fachgutachterliche Untersuchung Festsetzungen zum Lärmschutz
Gewerbelärm	BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) TA Lärm (Technische Anleitung Lärm)	Fachgutachterliche Untersuchung Festsetzungen zum Lärmschutz
Erschütterungen	DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden)	Fachgutachterliche Untersuchung Festsetzung zum Erschütterungsschutz
Einwirkung schiffsbedingter tieffrequenter Geräusche auf den Menschen	DIN 45680 (Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft)	gutachterliche Abschätzung der Einwirkungen durch exemplarische Messungen

Schutzgut/Thema	Fachgesetz/Fachplanung	Art der Berücksichtigung
Auswirkungen durch Unfälle auf den Menschen	§ 50 BImSchG (Trennungsgrundsatz)	Gutachterliche Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände zu in der Nähe befindlichen Störfallbetrieben
Sonnenlichtversorgung für den Menschen	BauGB (Baugesetzbuch) DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen) DIN 17037 (Tageslicht in Gebäuden)	Überprüfung der Besonnung mittels fachgutachterlicher Verschattungsstudie
Windkomfort	Niederländische Windkomfortnorm NEN 8100:2006 (Wind comfort and wind danger in the built environment) VDI-Richtlinie 3787, Blatt 4 (Umweltmeteorologie - Methoden zur Beschreibung von Stark- und Schwachwinden in bebauten Gebieten und deren Bewertung)	Überprüfung der Auswirkungen mittels Simulation
Klima	Landschaftsprogramm Hamburg einschließlich Fachkarten wie „Grün Vernetzen“ und „Stadtklimaanalyse“ HmbKliSchG (Hamburgisches Klimaschutzgesetz) BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) BauGB (Baugesetzbuch) Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) Klimaplan Hamburg	Festsetzungen zur Begrünung und zur Wärmeversorgung der Gebäude
Luft	39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen)	Fachgutachterliche Untersuchung Festsetzung zu Belüftungseinrichtungen in der Nähe des Anlegers für Kreuzfahrtschiffe
Wasser/Hochwasser	WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) WHG (Wasserhaushaltsgesetz) HWaG (Hamburgisches Wassergesetz) Regenwasserinfrastrukturanpassung (RISA) Hamburg Flutschutzverordnung-HafenCity	Überprüfung der Auswirkungen Festsetzungen zu Hochwasserschutzmaßnahmen Einleitung des Niederschlagswassers in die

Schutzgut/Thema	Fachgesetz/Fachplanung	Art der Berücksichtigung
		Norderelbe bzw. den Magdeburger Hafen
Boden/Fläche	§ 1a Absatz 2 BauGB (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung)	Fachgutachterliche Untersuchungen Überplanung einer Konversionsfläche Kennzeichnung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind Festsetzung zu Sicherungsmaßnahmen aufgrund von Bodengasen
Landschaft/Stadtbild	Landschaftsprogramm Hamburg	Überprüfung der Auswirkungen
Pflanzen/Tiere	BauGB (Baugesetzbuch) BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) EU-VRL (Europäische Vogelschutzrichtlinie) BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung) RL-Pflanzenarten (Rote-Liste Pflanzenarten Hamburg/Deutschland) BaumSchVO (Hamburgische Baumschutzverordnung) Landschaftsprogramm/AuBS (Karte Arten- und Biotopschutz Hamburg), Biotopverbundplanung der Freien und Hansestadt Hamburg	Gutachterliche Bestandsaufnahmen und Überprüfung der Auswirkungen Festsetzungen zur Begrünung Festsetzung zur zeitlichen Beschränkung der Aufnahme der Bautätigkeit
Kulturgüter	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Kulturgüter sind nicht betroffen

Tabelle: Überblick über die für das Plangebiet einschlägigen Fachgesetze, technischen Regelwerke und Fachpläne und der Art deren Berücksichtigung

4.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

4.2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) einschließlich der Gebiete im Umfeld des Plangebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Vorbemerkung

Die nachfolgende Beschreibung der Bestandssituation des Plangebiets und seiner voraussichtlich erheblich beeinflussten Umgebung gemäß Nummer 2 Buchstabe a erster Teil der Anlage 1 des BauGB basiert auf den Gegebenheiten zum Zeitpunkt der ursprünglichen Feststellung des Bebauungsplans im Januar 2018. Vor und während der Durchführung des ergänzenden Verfahrens gemäß § 214 Absatz 4 BauGB hat sich der Umweltzustand des Plangebiets durch die bereits voranschreitende Umsetzung des Vorhabens weiter verändert. Auf diese fortschreitenden Veränderungen wird im Nachfolgenden bei der Beschreibung der Bestandssituation in Teilen zur Verbesserung des Verständnisses des derzeitigen Umweltzustandes eingegangen.

Die Beschreibung des Umweltzustandes (Bestandsaufnahme) zum Zeitpunkt der ursprünglichen Feststellung des Bebauungsplans im Januar 2018 sowie die Beschreibungen der seitdem eingetretenen Veränderungen aufgrund der Bauphase erfolgt nachfolgend getrennt nach den einzelnen Schutzgütern. Sofern relevante Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern vorliegen, werden diese jeweils mit dargestellt.

Zudem wird in der Bestandsbeschreibung bei relevanten Themen auch auf das geplante und noch nicht errichtete Gebäude südlich der Straße Am Dalmannkai und nördlich des Heizwerks HafenCity, welches sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 befindet, eingegangen.

4.2.1.1 Schutzgut Luft

Aufgrund der Nähe zur nördlichen Innenstadt und zum Hafen besteht eine deutliche lufthygienische Vor- bzw. Hintergrundbelastung in der HafenCity.

Zusätzliche stärkere lokale Belastungen für das Plangebiet und seine Umgebung wurden durch die Schiffe am provisorischen Kreuzfahrtterminal der HafenCity, welches im Zuge der Bauphase temporär an den Standort Baakenhöft verlagert wurde, erzeugt. Eine stärkere Belastung entsteht ebenfalls durch die Fahrzeuge auf den Hauptverkehrsstraßen (Überseeallee, Am Sandtorpark, Osakaallee).

Im Nordwesten des Plangebiets grenzt ein mit Erdgas betriebenes Heizwerk an. Dieses Heizwerk wird vornehmlich in den Wintermonaten zur Abdeckung von Spitzenlasten betrieben. Die maßgeblichen Grenzwerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 24. Juli 2002 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 511) werden selbst unter Berücksichtigung eines ganzjährigen Betriebs an den direkt an das Heizwerk angrenzenden Gebäuden eingehalten.

Messstationen des Hamburger Luftmessnetzes (<https://luft.hamburg.de/>) bestehen im Plangebiet oder seinem näheren Umfeld nicht.

Im Zuge des ergänzenden Verfahrens wurden die bisherigen Luftschadstoffgutachten zu den durch die Kreuzfahrtschiffe verursachten Immissionen (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2016: Ermittlungen zu Luftschadstoffimmissionen für den Betrieb des vorhandenen Kreuzfahrtterminals Hafencity in Hamburg, Ergänzung für die Prognosejahre 2020 und 2025 und Stellungnahme zu Luftschadstoffimmissionen durch den Betrieb des Kreuzfahrtterminals) und zu den straßenverkehrsbedingten Immissionen (vgl. Ingenieurbüro Bergann Anhaus, 2016: Luftschadstofftechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Hafencity 15, Aktualisierung gemäß Verkehrsprognose 2016) in einem neuen zusammenfassenden Luftschadstoffgutachten aktualisiert und alle relevanten Quellen darin integriert (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan Hafencity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg). Für die Beschreibung der lufthygienischen Bestandssituation wurde eine rechnerische Prognose angestellt.

Diese basiert auf einer Annahme der durchschnittlichen Anzahl der in einem Jahr anlaufenden Kreuzfahrtschiffe vor Beginn der Baumaßnahmen für das südliche Überseequartier und ohne hierdurch ausgelöste temporäre Verlagerung des Kreuzfahrtterminals an das Baakenhöft. In den vorherigen Jahren ergaben sich folgende Anlaufzahlen am Terminal Hafencity: 2014: 97, 2015: 68, 2016: 56, 2017: 25, 2018: 32, 2019: 35. Für die Bildung einer repräsentativen Bestandssituation ist zu beachten, dass seit 2016 aufgrund von Baumaßnahmen nur noch ein Terminal in der Hafencity zur Verfügung stand und 2016 auch das erste volle Betriebsjahr des neuen Terminals in Steinwerder gewesen ist. Daher wurden für eine realistische Beschreibung der Bestandssituation die Anlaufzahlen aus 2014 und 2015 als Basis herangezogen. Mit der Betreiberin des Kreuzfahrtterminals wurde eine Anzahl von 80 Schiffen zur Beschreibung der Bestandssituation abgestimmt. Bei der Ermittlung der Emissionen der Kreuzfahrtschiffe für die Bestandssituation wurde keine Abnahme von Landstrom berücksichtigt, da die Landstromanlage, welche innerhalb des Geltungsbereichs des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Hafencity 18 (nördlich Heizwerk) vorgesehen ist, erst im Jahr 2023 in Betrieb gehen wird.

Des Weiteren wurde im Luftschadstoffgutachten eine Prognose für die Verkehrsmengen für die in der Hafencity befindlichen Straßen aus dem im Rahmen des ergänzenden Verfahrens aktualisierten Verkehrsgutachten (vgl. ARGUS 2021: Verkehrsprognose Hafencity 2035 - Erläuterungsbericht) herangezogen, die im Jahr 2023 ohne Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers erwartet werden. Diese Verkehrsmengenprognose ohne Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers wurde unter Zugrundelegung einer völligen Nichtbebauung des südlichen Überseequartiers erstellt, wodurch auch die durch das Kreuzfahrtterminal verursachten Verkehrsmengen, die bis zur temporären Verlagerung des Terminals an das Baakenhöft im Plangebiet verursacht wurden, keine Berücksichtigung fanden. Diese Nichtberücksichtigung ist allerdings vernachlässigbar, da die wenigen im Jahresdurchschnitt pro Tag durch das provisorische Kreuzfahrtterminal erzeugten Verkehre sich kaum auf die rechnerische Ermittlung der Luftschadstoffkonzentrationen auswirken. Die rechnerische Verkehrsmengenprognose für das Jahr 2023 ohne Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers wurde als Basis zur Beschreibung des Istzustandes herangezogen, da Verkehrszählungen in den Jahren 2020 und 2021 aufgrund der Corona-Pandemie sowie aufgrund der laufenden Baustellenbeeinflussung nicht repräsentativ wären und kein „eingeschwommener“ Verkehrszustand ermit-

telt worden wäre. Die rechnerische Verkehrsmengenprognose ist insgesamt hinreichend genau, um den Istzustand der lufthygienischen Situation zum Zeitpunkt der Feststellung des Bebauungsplans (voraussichtlich im ersten Quartal 2023) nach dem ergänzenden Verfahren beschreiben zu können, da die Verkehrsmengenabweichungen im Umfeld des südlichen Überseequartiers zwischen den Prognosejahren 2022 und 2023 recht gering sind (vgl. ARGUS 2021: Vergleich der Prognosehorizonte 2022 und 2023). Eine fachgutachterliche Stellungnahme (vgl. LAIRM Consult 2022: Kurzstellungnahme zu den lufthygienischen Auswirkungen des Verkehrsprognosehorizonts 2022 als Bestandsszenario) bestätigte zudem, dass sich die Verkehrsmengenabweichungen zwischen den Prognosejahren 2022 und 2023 auf die rechnerisch ermittelten Immissionskonzentrationen nicht relevant auswirken.

Zudem wurde im Rahmen des Luftschadstoffgutachtens (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) geprüft, welchen Beitrag das nordwestlich an das Plangebiet angrenzende Heizwerk verursacht. Selbst unter Berücksichtigung eines ganzjährigen Betriebs sind die Zusatzbelastungen durch das Heizwerk so gering, dass der Beitrag des Heizwerks zu den Gesamtmissionen unerheblich ist.

Unter Berücksichtigung einer Annahme für die allgemeine Hintergrundbelastung in der HafenCity, deren Höhe auf Angaben der Behörde für Umwelt, Energie, Klima und Agrarwirtschaft beruht, ergibt sich für die lufthygienische Bestandssituation folgendes Bild:

Die höchsten Luftschadstoffbelastungen ergaben sich erwartungsgemäß entlang der Überseeallee und im Bereich der Liegeplätze der Kreuzfahrtschiffe. Sämtliche Grenzwerte der zur Orientierung herangezogenen 39. BImSchV¹ vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1341) zum Schutz des Menschen, wurden auch vor dem Umzug des provisorischen Kreuzfahrtterminals an den temporären Standort Baakenhöft deutlich eingehalten.

Unter Berücksichtigung des geplanten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs HafenCity 18, welches zu einer gewissen Verschlechterung der Durchlüftungssituation im östlichen Bereich der Straße Am Dalmannkai sowie im Kreuzungsbereich mit der San-Francisco-Straße führt, ist festzustellen, dass dieses keine relevanten Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung innerhalb und außerhalb des Plangebiets HafenCity 15 haben wird. Gemäß dem Luftschadstoffgutachten zum Bebauungsplanverfahren HafenCity 18 (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 18) führt das zusätzliche Gebäude nur zu unwesentlichen Konzentrationssteigerungen im östlichen Bereich der Straße Am Dalmannkai sowie im Kreuzungsbereich mit der San-Francisco-Straße, so dass die zur Orientierung herangezogenen Grenzwerte der 39. BImSchV dort nach wie vor eingehalten werden.

¹ Die Grenz- bzw. Zielwerte der 39. BImSchV wurden mit dem Ziel der Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bzw. für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren entwickelt. Im Rahmen der Bebauungsplanung definieren die Grenz- oder Zielwerte des Immissionsschutzrechtes den aktuellen Stand der Debatte des Gesundheitsschutzes. Insofern korrespondieren diese Vorgaben direkt mit den gesunden „Wohn- und Arbeitsverhältnissen“ des § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB. Die Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind immer dann als „gesund“ anzunehmen, wenn die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Grenz- oder Zielwerte gewährleistet ist.

Die Luftschadstoffuntersuchung (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) sowie die fachgutachterliche Stellungnahme (vgl. LAIRM Consult 2022: Kurzstellungnahme zu den lufthygienischen Auswirkungen des Verkehrsprognosehorizonts 2022 als Bestandsszenario) basierten bezüglich des Straßenverkehrs auf einer Ermittlung der Emissionen gemäß dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) in der Version 4.1. Seit dem 31. Januar 2022 ist ein aktualisiertes Handbuch in der Version 4.2, das mit der Version 4.2.2 vom 23. Februar 2022 geringfügig korrigiert wurde, verfügbar. Daher wurde ergänzend untersucht, welche Auswirkungen das geänderte HBEFA, Version 4.2.2, auf die rechnerisch ermittelten Straßenverkehrsemissionen und resultierenden Immissionen im Bestandsszenario haben. Die Untersuchung (vgl. LAIRM Consult 2022: Stellungnahme zu den emissions- und immissionsseitigen Auswirkungen der aktualisierten Version des Handbuchs Emissionsfaktoren (Version 4.2.2)) hat zusammenfassend festgestellt, dass durch die geänderten Emissionsansätze der aktualisierten Version 4.2.2 des HBEFA überwiegend vergleichbare oder niedrigere Emissionen an Luftschadstoffen zu erwarten sind. Lediglich für die Luftschadstoffkomponente Benzol erhöhen sich die Emissionsfaktoren für das öffentliche Straßennetz in der Version 4.2.2 deutlich. Dies hat immissionsseitig allerdings keine relevanten Auswirkungen, weil die Benzol-Gesamtbelastungen immissionsseitig an der Straßenrandbebauung nur wenig oberhalb der Hintergrundbelastung liegen. Demzufolge führt auch eine starke prozentuale Zunahme der Emissionen nur zu einer knapp $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ höheren Benzol-Gesamtbelastung. Zusammenfassend sind infolge der geänderten straßenverkehrsbedingten Emissionsansätze des HBEFA, Version 4.2.2, keine relevanten Änderungen gegenüber den Ergebnissen der Luftschadstoffuntersuchung (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) sowie der fachgutachterlichen Stellungnahme (vgl. LAIRM Consult 2022: Kurzstellungnahme zu den lufthygienischen Auswirkungen des Verkehrsprognosehorizonts 2022 als Bestandsszenario) zu erwarten. Als Datengrundlage für die Darstellung der Auswirkungen der unterschiedlichen Versionen des HBEFA wurde die Luftschadstoffuntersuchung vom 26. Oktober 2021 verwendet. Die Luftschadstoffuntersuchung verwendete noch nicht die finalen Verkehrszahlen der Verkehrsprognose, sondern diejenigen aus einer Entwurfsfassung der Verkehrsprognose. Da die finalen Verkehrsmengenprognosen gegenüber dem Entwurfsstand für fast alle Straßenabschnitte geringere Verkehrsmengen bei der Pkw- und Lkw-Anzahl und nur vereinzelt geringfügig höhere Verkehrsmengen aufweisen, ist dies allerdings nicht problematisch, da die Luftschadstoffuntersuchung somit insgesamt „auf der sicheren Seite“ liegt bzw. einen „Worst-Case-Ansatz“ beinhaltet. Dies soll die anliegende Tabelle mit Gegenüberstellung der Verkehrsmengen für den Prognoseullfall 2023 (ohne südliches Überseequartier) für exemplarische Straßenabschnitte verdeutlichen:

Straßenabschnitt	Verkehrsmenge VTU HC 15 Endfassung (Juli 2021) – Szenario 2 (Nullfall ohne südliches Überseequartier – Prognose 2023)	Verkehrsmenge VTU HC 15 Entwurfssfassung (Januar 2021) – Szenario 2 Daten entnommen aus Luftschadstoffgutachten vom 26.10.2021
Überseeallee (zwischen Osakaallee und Einfahrt TG Überseeallee)	5.510 Pkw 450 Lkw	6.130 Pkw 440 Lkw
Am Sandtorpark (zwischen Überseeallee und Tokiostraße)	4.200 Pkw 110 Lkw	4.830 Pkw 110 Lkw
Osakaallee (zwischen Überseeallee und Tokiostraße)	5.390 Pkw 260 Lkw	7.490 Pkw 370 Lkw
San-Francisco-Straße (zwischen Überseeallee und Einfahrt TG San-Francisco-Straße)	850 Pkw 210 Lkw	860 Pkw 210 Lkw
Am Dalmannkai (östlicher Teil, Höhe Heizwerk)	2.860 Pkw 240 Lkw	2.880 Pkw 230 Lkw

4.2.1.2 Schutzgut Klima

Der Hamburger Raum wird dem warmgemäßigten atlantischen Klimabereich zugeordnet, der durch ganzjährige milde Temperaturen aufgrund des Einflusses von Nordsee und Elbe geprägt ist. Charakteristisch sind feuchtkühle Sommer und relativ milde Winter. Von Bedeutung ist, dass der gesamte norddeutsche und Hamburger Raum zu den windreichen Gebieten Deutschlands mit der Hauptwindrichtung aus Süd-West zählt. Das Lokalklima des Plangebiets ist vor allem durch die Nähe zur Elbe geprägt sowie durch den hohen Versiegelungsgrad und wenig begrünte Landflächen.

Aufgrund der starken Versiegelung und geringen Begrünung zählt das Plangebiet zu den bioklimatischen und lufthygienischen Belastungsräumen. Lokalklimatisch entlastend wirken die umgebenden Wasserflächen (Norderelbe, Magdeburger Hafen) und die Luftzirkulation im Verlauf der Elbe. Während sommerlicher Stillwetterlagen mit Hitzeperioden verringert sich die lokalklimatische Entlastungswirkung der Wasserflächen, da diese nächtlich die Umgebungstemperatur angleichen und nur noch geringe Wärmelasten der Bebauung aufnehmen können. Im Zuge des Klimawandels sind ein Anstieg der Anzahl der Tage mit hohen Wärmebelastungen im Sommer und ein erhöhtes Niederschlagsaufkommen in den Wintermonaten zu erwarten.

4.2.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Geologisch ist die Fläche dem Marschgebiet zuzuordnen. Unterhalb der sandigen Auffüllung, die zum Teil anthropogene Beimengungen wie Ziegelbruch, Schlacken und ähnliches enthält, stehen organogene Weichschichten (Klei, Torf, Mudden) des Elbtals mit stark wechselnden Mächtigkeiten an.

Im Plangebiet ist kein natürlich gewachsener Boden anzutreffen. Der natürlich entstandene Boden (grundwassernahe Marschböden) ist durch eine mehrere Meter hohe künstliche Aufschüttung des Geländes bedeckt worden.

Die Bodenluftuntersuchung (vgl. Dr. Beißner GmbH 2008: Bodenluftuntersuchung im Bereich des Bebauungsplans HafenCity 5 in Hamburg) hat ergeben, dass in diesen organischen Weichschichten Bodengase (Methan) in einer Konzentration auftreten, die explosiv sein können.

Der Boden im Plangebiet ist aufgrund der ehemaligen industriellen Nutzung sowie Nutzung als Hafengebiet anthropogen geprägt und weist einen sehr hohen Versiegelungsgrad auf. Die weit überwiegende Versiegelung und Verdichtung der Böden behindert den Gasaustausch sowie die Einsickerung von Niederschlägen und schränkt damit die biologischen und physikalischen Funktionen des Bodens weitgehend ein. Die Bedeutung der Flächen für den Naturhaushalt wird als gering eingeschätzt.

Das Plangebiet ist Teil eines Altspülfeldes. Darüber hinaus befinden sich weitere Flächen des Altlasthinweiskatasters im Plangebiet (kleinräumiger Grundwasserschaden aufgrund des ehemaligen Gaswerkes, verfüllter Kanal, verfülltes Hafenbecken).

Zur Erfassung der Bodenbelastungen wurden in der Vergangenheit diverse Untersuchungen (vgl. Hanseatisches Umweltkontor 1998: Historische Erfassung HafenCity/Ochmann und Partner Geotechnik GmbH 2004: Erschließungsgebiet „KLG/ÜSQ+HAT“ orientierende Schadstofferkundung/Hanseatisches Umweltkontor 2005: ergänzende Boden-, Stau- und Grundwasseruntersuchungen zur Ermittlung von Untergrundbelastungen im Bereich von Baufeldern im Überseequartier/Ochmann und Partner Geotechnik GmbH 2003: Erschließungsgebiet „Parkplatz Gebr. Heinemann“ Detailerkundung/Ochmann und Partner Geotechnik GmbH 2003: Erschließungsgebiet „C-Fläche“ ehem. Gaswerk Grasbrook, orientierende Schadstoff- und Hinderniserkundung) mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

Im Bereich östlich der San-Francisco-Straße (ehemalige Kaffeelagerei) sind anhand von Beprobungen hohe Schadstoffkonzentrationen für Chlorid, Sulfat, Naphthalin, Benzo(a)pyren und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) nachgewiesen worden, die im Mittel eine Zuordnung zur LAGA-Klasse Z 2 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, 1995) erhalten haben. Darüber hinaus liegen für Teilbereiche südlich der Überseeallee flächendeckend erhöhte Konzentrationen für Schwermetalle und Arsen sowie für Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), PAK und Cyanide vor.

Die ehemalige Altlastenfläche des ehemaligen Gaswerkstandorts Grasbrook wurde mittlerweile unter Federführung der ehemaligen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt bis in eine Tiefe von 1,0 m über NHN saniert, so dass eine Bebauung bis zu dieser Tiefe unproblematisch ist. Bei größeren Tiefen steht kontaminiertes Bodenmaterial an, so dass bei einer Bebauung

unterhalb von 1,0 m über NHN mit erhöhten Kosten für die Entsorgung der Kontamination sowie für die Gründung der Gebäude zu rechnen ist. Nach der erfolgten Sanierung verblieben teilweise Verunreinigungen (überwiegend durch PAK im Untergrund), da eine weitere Auskoffnung aus Gründen der Standsicherheit oder der Gefahr eines Grundbruchs technisch nicht mit vertretbarem Aufwand möglich war.

Im Zuge der bereits vor und während des ergänzenden Verfahrens begonnenen und fortgeschrittenen Bauphase sind kontaminierte Böden bereits ausgehoben und fachgerecht entsorgt worden.

Für das Plangebiet besteht, wie für die gesamte HafenCity, Verdacht auf Bombenblindgänger. Das Plangebiet mit seiner Größe von ca. 9,08 ha ist bereits seit langem in hohem Maße anthropogen geprägt und für hafenspezifische sowie industrielle Nutzungen in der Vergangenheit intensiv in Anspruch genommen worden. Das Plangebiet als Teil der gesamten HafenCity stellt insgesamt eine sogenannte Konversionsfläche dar.

4.2.1.4 Schutzgut Wasser

Der Wasserkörper der Elbe wirkt in Abhängigkeit vom Tidenhub in die aufgehöhten Flächen ein, ohne den Wasserhaushalt der oberen Bodenschichten zu beeinflussen. Die Vorflut für das Gebiet wird über die Elbe und die Hafenbecken gebildet. Östlich des Plangebiets grenzen der Magdeburger Hafen und südlich die Norderelbe an das Plangebiet an.

Die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades als sehr gering einzustufen.

Der Magdeburger Hafen ist im Zusammenspiel mit dem nördlich gelegenen Ericusgraben ein aquatischer Lebensraum und empfindlich gegenüber Veränderungen der Strömungsverhältnisse.

Das Stauwasser ist durch keine natürliche wasserundurchlässige oder nur gering wasserleitende Schicht vor einem Schadstoffeintrag von oben geschützt. Es bestehen hydraulische Verbindungen zwischen Stauwasserhorizont und dem ersten Grundwasserleiter, das heißt, der erste Grundwasserleiter ist nur eingeschränkt geschützt. Seit erstmaliger Errichtung der im Nordteil des Plangebiets ehemals befindlichen Baugrube lief eine durchgehende Wasserhaltung zur vorübergehenden Absenkung des Stau- und Grundwassers, welche erst im Laufe der wiederaufgenommenen Bautätigkeit beendet wurde.

Im Bereich des ehemaligen Gaswerkes ist ein lokaler Grundwasserschaden im Altlasthinweiskataster verzeichnet.

Im Rahmen der Untersuchungen zur Bodenluft (Dr. Beißner GmbH 2008: Bodenluftuntersuchung im Bereich des Bebauungsplans HafenCity 5 in Hamburg) wurden Stauwasserstände zwischen 0,2 m und 5,1 m unter Geländeoberkante gemessen.

Das Plangebiet befindet sich zudem vollständig im Hochwasserrisikogebiet Sturmfluten.

4.2.1.5 Schutzgut Landschaft/Stadtbild

Das Plangebiet war fast vollständig durch Brachflächen geprägt. Im nördlichen Teil befand sich eine großflächige Baugrube. Im südwestlichen Teil ist das Plangebiet mit dem temporären

Gebäude für das Hamburg Cruise Center bebaut gewesen. Vor und während des ergänzenden Verfahrens zum Bebauungsplan veränderte sich das Stadt- bzw. Landschaftsbild fortwährend mit dem voranschreitenden Baufortschritt des südlichen Überseequartiers.

Das Plangebiet hat in der Bestandssituation bis zum Beginn der Bauphase keine besondere ästhetische Bedeutung für das Stadtbild.

4.2.1.6 Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

In 1998/1999 wurde unter anderem für dieses Gebiet eine ökologische Erhebung (vgl. Planungsgruppe Ökologie und Umwelt Nord 1998/1999: Ökologische Bestandserhebung und -bewertung für den Bereich der gesamten HafenCity 1998/1999) durchgeführt. In 2005/2006 wurde diese durch eine ökologische Bestandaufnahme und Bewertung im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 ergänzt und aktualisiert (vgl. Planungsgruppe Ökologie und Umwelt Nord 2006: HafenCity Bebauungsplan HC 5, naturschutzfachliche Bewertung des ökologischen Bestandes und Beurteilung der Planung für die Eingriffsregelung). Zusätzlich erfolgte im Jahr 2015 eine Brutvogelkartierung (vgl. TIROPS 2015: Brutvogelkartierung im Geltungsbereich des B-Plans HafenCity 15), da sich nach mehreren Jahren ohne Bautätigkeit eine strukturreiche Baugrube ausgebildet hatte, in der sich verschiedene Vogelarten angesiedelt hatten und teilweise immer noch haben.

In der Brutsaison 2015 wurden mit Bachstelze, Brandgans, Flussregenpfeifer, Reiherente, Stockente, Sturmmöve und Teichhuhn sieben Brutvogelarten im Plangebiet nachgewiesen. Darunter sind mit dem Flussregenpfeifer und dem Teichhuhn zwei Arten, die in Hamburg bzw. deutschlandweit auf der Vorwarnliste geführt werden. Beide Arten gelten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert am 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99), zudem als „streng geschützt“. Keine der nachgewiesenen Arten ist nach Rote-Liste gefährdet oder nach EU-Vogelschutz-Richtlinie besonders geschützt.

Ein aktuell erstellter Artenschutzfachbeitrag (vgl. BBS Büro Greuner-Pönicke 2021: Südliches Überseequartier, HafenCity Hamburg, Fachbeitrag Artenschutz) zur Erhebung der Situation während der laufenden Baustelle gelangte zusammenfassend zu folgenden Erkenntnissen: Fledermäuse sind, außer bei gelegentlichen Überflügen im Plangebiet, nicht zu erwarten. Flächen oder Strukturen mit potenziellem Quartiercharakter (Gebäude, alter Baumbestand) sind nicht vorhanden. Im Vergleich zur Brutvogelkartierung von 2015 (vgl. TIROPS 2015: Brutvogelkartierung im Geltungsbereich des B-Plans HafenCity 15) finden Brutvögel mit Ausnahme der Sturmmöve keinen Brutplatz mehr. Sturmmöven brüten weiterhin mit einer jährlich abnehmenden Zahl von Tieren auf der Baustelle. Zusätzlich besteht ein Potenzial für meist häufige und verbreitete Gehölz- und Gebäudebrüter (Amsel, Bachstelze, Haussperling, Hausrotschwanz, Blaumeise, Kohlmeise) sowie die Möglichkeit, dass Rastvögel wie Enten und Gänse auf den an das Plangebiet angrenzenden Flächen des Magdeburger Hafens und der Norderelbe auftreten. Prinzipiell ist davon auszugehen, dass mit zunehmendem Baufortschritt die Bereiche, die aktuell noch attraktiv für gesetzlich geschützte Arten sein könnten, abnehmen werden.

Aufgrund des hohen Versiegelungsanteils bot und bietet das Plangebiet insgesamt nur wenig Lebensraum für die Flora.

In der Kaimauer am Magdeburger Hafen wurden 2005/2006 Rote-Liste-Arten kartiert. Folgende Arten der Farn- und Blütenpflanzen konnten nachgewiesen werden: Sprossende Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*), Natternkopf (*Echium vulgare*) und Mauerraute (*Asplenium rut-anmuravia*). Diese sind von besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt.

Im Plangebiet waren und sind keine nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützten Biotopie vorhanden.

Zusammenfassend ist das Gebiet insbesondere aufgrund des hohen Versiegelungs- und Störungsgrades hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere als eher gering bedeutsam einzuschätzen. Ausgenommen hiervon sind lediglich die Kaimauern und die zwischenzeitlich zugebaute ehemals strukturreiche Baugrube.

Nach einem im Rahmen des ergänzenden Verfahrens eingeholten Gutachten zu den Auswirkungen der Planung auf Zugvögel (vgl. Mitschke 2021: B-Plan HafenCity 15, artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung) befindet sich Hamburg mit seiner Lage im Urstromtal der Elbe, auf der „Vogelfluglinie“ nach/aus Skandinavien sowie im Bereich des Baltischen Zugweges entlang der südlichen Ostseeküste im Schnittpunkt verschiedener großräumiger Zugkorridore. Dabei konzentriert sich das Zugeschehen zeitlich vor allem auf den Heimzug von Ende Februar bis Mitte Mai sowie auf den Wegzug von Anfang August bis Mitte November. Die HafenCity befindet sich nach dem Gutachten zwar im Einflussbereich vor allem der großen Zugkorridore aus Skandinavien („Vogelfluglinie“) sowie entlang des Urstromtals der Elbe, weist aber keine zusätzlichen, topografisch bedingten, kleinräumigen Zugverdichtungen auf.

4.2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Denkmalgeschützte Gebäude, Bodendenkmale oder besonders zu berücksichtigende Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

4.2.1.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Allgemeines

Das Plangebiet wird schon heute aufgrund seiner besonderen Lage an der Elbe gerne besucht. Die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum ist derzeit nur gering, da die Flächen bisher nicht gestaltet wurden. Das vor seiner temporären Verlagerung an das Baakenhöft im Plangebiet gelegene Kreuzfahrtterminal hatte Bedeutung als An- und Ablegestandort für Gäste und Einheimische.

Lärm

Die gesamte HafenCity ist aufgrund unterschiedlicher Quellen stark lärmbelastet, dies betrifft den Verkehrslärm (Straße und Schiene) und den Industrie- und Gewerbelärm (Hafengebiet auf der Südseite der Norderelbe sowie den Großmarkt im Norden).

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch Lärm aus dem Hafengebiet, von den Schiffen des provisorischen Kreuzfahrtterminals und der im Norden verlaufenden Überseeallee belastet.

Außerdem existiert eine Vorbelastung durch den Lärm, der durch vorbeifahrende Schiffe erzeugt wird. In diesem östlich gelegenen Teil des Hafens nimmt der Schiffsverkehr im Vergleich zum westlichen Bereich allerdings ab, da in diesem Teil des Hafengebiets nur noch wenige Umschlagsbetriebe angelaufen werden und sich im Westteil des Hafens die großen Umschlagsbetriebe befinden. Von einer erheblichen Beeinträchtigung durch Schiffsverkehrslärm wird dementsprechend im Bereich des Plangebiets nicht ausgegangen.

Das bisherige Lärmgutachten zum Bebauungsplan (vgl. Lärmkontor GmbH 2016: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity) wurde im Zuge des ergänzenden Verfahrens zum Bebauungsplan aktualisiert und ergänzt. Im aktualisierten Lärmgutachten (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) wurde für die Beschreibung der lärmtechnischen Bestandssituation eine rechnerische Prognose des einwirkenden Industrie-, Gewerbe- und Hafenslärms sowie des Verkehrslärms angestellt. Hierzu wurde zur Beschreibung der Bestandssituation eine Prognose für die Verkehrsmengen für die in der HafenCity befindlichen Straßen aus dem im Rahmen des ergänzenden Verfahrens aktualisierten Verkehrsgutachten (vgl. ARGUS 2021: Verkehrsprognose HafenCity 2035 - Erläuterungsbericht) herangezogen, die im Jahr 2023 ohne Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers erwartet werden. Diese Verkehrsmengenprognose ist hinreichend genau, um den Istzustand der lärmtechnischen Situation zum Zeitpunkt der Feststellung des Bebauungsplans nach dem ergänzenden Verfahren beschreiben zu können (vgl. Ausführungen unter Ziffer 4.2.1.1). Eine fachgutachterliche Stellungnahme (vgl. Lärmkontor GmbH 2022: Kurzstellungnahme zu den lärmtechnischen Auswirkungen des Verkehrsprognosehorizonts 2022 als Bestandsszenario) bestätigte zudem, dass sich die Verkehrsmengenabweichungen zwischen den Prognosejahren 2022 und 2023 auf die rechnerisch ermittelten Lärmimmissionen nicht relevant auswirken.

Des Weiteren wurden die maßgeblichen Schallquellen des Industrie-, Gewerbe- und Hafenslärms, die auf das Plangebiet und seine Umgebung einwirken, berücksichtigt.

Für die bestehende Lärmsituation des Plangebiets und seiner Nachbarschaft ergibt sich nach den vorher genannten übertragbaren Berechnungsergebnissen folgendes Bild:

Hinsichtlich des auf das Plangebiet und seiner Umgebung einwirkenden Industrie-, Gewerbe- und Hafenslärms ist zu konstatieren, dass bereits die Emissionen aus dem südlich der Norderelbe gelegenen Hafengebiet zu Überschreitungen des nächtlichen Immissionsrichtwertes der TA Lärm für gemischte Baugebiete in Höhe von 45 dB(A) führen. Die höchsten Nachtpegel ergeben sich im südlichen Teil des Plangebiets mit bis zu 52 dB(A). Der Tagrichtwert in Höhe von 60 dB(A) wird eingehalten.

Die südlich des Plangebiets anliegenden Kreuzfahrtschiffe steigerten die nächtliche Immissionsbelastung in unmittelbarer Umgebung der Anlegestelle noch weiter, bis das Terminal temporär an den Standort Baakenhöft verlagert wurde. Zudem führten die Kreuzfahrtschiffe sowie die für die Be- und Entladung der Schiffe notwendige Logistik auf der Kaioperationsfläche zu zusätzlichen Belastungen im Tagzeitraum. Im unmittelbaren Umfeld der Kreuzfahrtschiffe befanden sich allerdings noch keine schutzwürdigen Nutzungen, so dass die höheren lokal be-

grenzten Lärmbelastungen im Tag- und Nachtzeitraum in der Bestandssituation vor temporärer Verlagerung des Terminals an den Standort Baakenhöft unkritisch waren. Allerdings führten die Emissionen der Kreuzfahrtschiffe bereits zu Überschreitungen des nächtlichen Immissionsrichtwertes der TA Lärm für gemischte Baugebiete an der bestehenden Bebauung außerhalb des Plangebiets (Bebauung nördlich Überseeallee im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 5, Bebauung nördlich des Grasbrookparks im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 1, Bebauung nördlich der Straße Am Dalmannkai im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 3 sowie Bebauung östlich des Magdeburger Hafens im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 6). Grund für die Überschreitungen im Nachtzeitraum mit Pegeln deutlich über 50 dB(A), in der Spitze bis zu 58 dB(A), ist, dass bislang eine ungehinderte Schallausbreitung der Emissionen der Schiffe erfolgen konnte.

Bezüglich des Verkehrslärms wird das Plangebiet und seine Umgebung durch die Verkehrsmengen der Hauptverkehrsstraßen Überseeallee, Am Sandtorpark und Osakaallee sowie den jeweiligen Kreuzungen der Hauptverkehrsstraßen geprägt. Entlang der vorgenannten Hauptverkehrsstraßen wurden bereits vor Beginn der Bauphase Überschreitungen der zur Orientierung herangezogenen Grenzwerte der 16. BImSchV² für gemischte Baugebiete (64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts) ermittelt. Von einer solchen Situation ist auch bis zum Abschluss des ergänzenden Verfahrens auszugehen.

Unter Berücksichtigung des geplanten, aber noch nicht realisierten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs HafenCity 18 ist festzustellen, dass sich für die bestehende Bebauung nördlich der Straße Am Dalmannkai außerhalb des Plangebiets HafenCity 15 und im Kreuzungsbereich zur San-Francisco-Straße die Lärmsituation und damit die Bestandsbewertung ändern wird. Das geplante Gebäude im Bebauungsplan HafenCity 18 wird keine Stellplätze für den motorisierten Individualverkehr, sondern nur Fahrradabstellplätze in einer Tiefgarage vorsehen, das heißt durch die Nutzung werden keine zusätzlichen Verkehrslärmemissionen erzeugt. Allerdings führt das Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 zu reflexionsbedingten Lärmpegelsteigerungen an der Bebauung nördlich der Straße Am Dalmannkai. Diese werden zwar durch eine reflexionsmindernde Fassadengestaltung verringert, die auch in § 2 Nummer 1.4 der Verordnung über den Bebauungsplan HafenCity 18 vom 2. August 2022 (HmbGVBl. S. 424) festgesetzt ist, allerdings werden nach dem Lärmgutachten zum Bebauungsplan HafenCity 18 (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 18) noch Pegelerhöhungen sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum über alle Geschosslagen um bis zu 0,5 dB(A) am Tag bzw. um 0,6 dB(A) in der Nacht verbleiben. Auch in Richtung des Plangebiets, das heißt östlich bzw. südöstlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans HafenCity 18, wurden noch Pegelerhöhungen um 0,1 dB(A) bis 0,4 dB(A) ermittelt. Diese Pegelerhöhungen liegen deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle, so dass sie sich nicht maßgeblich auf die Beschreibung der Bestandssituation auswirken.

Nach dem Lärmgutachten zum Bebauungsplan HafenCity 18 (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 18) gehen von den technischen

² Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen und ist damit nicht direkt auf die Bauleitplanung und die Ausweisung von Baugebieten anwendbar. Sie wird allerdings als Orientierungshilfe für die Beurteilung der Lärmbelastung herangezogen.

Anlagen des durch den Bebauungsplan HafenCity 18 geplanten Gebäudes sowie der im Untergeschoss vorgesehenen Landstromanlage zudem anlagenbezogene Geräuschemissionen, das heißt zusätzliche Gewerbelärmemissionen, aus. Zudem verändert das Gebäude die Schallausbreitung des Gewerbelärms aus Quellen außerhalb des B-Plans HafenCity 18. Insbesondere mindert es die Gewerbelärmmissionen für die Bebauung nördlich der Straße Am Dalmannkai deutlich, die durch die Emissionen des Heizwerkes HafenCity verursacht werden. An der Nordfassade des Bestandsgebäudes nördlich des Grasbrookparks, welches sich südlich des Heizwerks befindet, ergeben sich jedoch durch die Errichtung des Plangebäudes reflexionsbedingte geringe Pegelerhöhungen. Die Gewerbelärmemissionen aus den künftigen Nutzungen im geplanten Gebäude des Bebauungsplans HafenCity 18 führen sowohl tags als auch nachts zu keinen relevanten zusätzlichen Belastungen, sie sind als irrelevant im Sinne der TA Lärm einzustufen.

Betriebsbereiche nach § 3 Absatz 5a BImSchG - Störfallbetriebe

Südlich des Plangebiets befinden sich mehrere Betriebsbereiche, die in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung (12. BImSchV) fallen. Solche Betriebe und schutzbedürftige Nutzungen sind gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792), einander so zuzuordnen, dass durch schwere Unfälle hervorgerufene Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Die Zuordnung ist entsprechend den Vorgaben des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit (KAS): „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ zu beurteilen.

Für zwei Umschlagsbetriebe wurde aufgrund deren jeweiliger räumlicher Nähe zum Plangebiet der jeweilige angemessene Abstand fachgutachterlich ermittelt (vgl. Müller BBM 2016: Gutachten zur Ermittlung eines angemessenen Abstands im Sinne des § 50 BImSchG, C. Steinweg (Südwest-Terminal) GmbH & Co. KG, Am Kamerunkai 5 in Hamburg sowie Müller BBM 2015: Gutachten zur Ermittlung eines angemessenen Abstandes im Sinne des § 50 BImSchG für die Unikai Lagerei- und Speditionsgesellschaft mbH, Dessauer Straße 10 in Hamburg). Die Abstandsermittlung folgte den Empfehlungen des oben genannten Leitfadens.

Als potenzieller sogenannter „Dennoch-Störfall“ mit den größten Auswirkungen (sogenanntes „abdeckendes Szenario“) wurde das Auslaufen eines leckgeschlagenen Gebindes giftiger Flüssigkeiten (stellvertretend Acrolein) oder giftiger Gase (stellvertretend Chlor) unterstellt. Der unterstellten Freisetzung folgt eine anschließende Verdampfung der Stoffe und ein Transport der freigesetzten Stoffe über den Luftweg.

Für einen der beiden Betriebe wurden je nach Stoff angemessene Abstände zwischen 390 m und 560 m ermittelt. Als zum Plangebiet nächstgelegene Ausgangsorte für eine Freisetzung giftiger Stoffe wurden vom Gutachter die Kaiflächen und Transportwege zum Gefahrgutlager-/Containerstellplatz benannt. Abweichend von der Auffassung des Gutachters wurde durch die zuständige Fachdienststelle der ehemaligen Behörde für Umwelt und Energie (aktuell Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft) mitgeteilt, dass lediglich die Gefahrgutlagerflächen oder möglichen Gefahrgutlagerflächen als Ausgangspunkt für Unfallszenarien zu be-

trachten sind. Demnach sind Vorgänge an Kaianlagen Bestandteile des Transport- bzw. Umschlagvorgangs und fallen nicht unter den Anwendungsbereich des Störfallrechtes. Da sich die Gefahrgutlagerflächen in einem größeren Abstand zum Plangebiet als die Kaiflächen befinden, liegt das Plangebiet vollständig außerhalb des angemessenen Abstandes des einen Betriebes.

Für den anderen Betrieb wurden je nach Stoff angemessene Abstände zwischen 810 m und 740 m ermittelt. Auch für diesen Betrieb wurden vom Gutachter neben den Gefahrgutlagerflächen die Kaiflächen und Transportwege zu den Lagerflächen als Ausgangsorte für die Freisetzung giftiger Stoffe benannt. Wie beim ersten Betrieb besteht bei der zuständigen Fachdienststelle eine abweichende Auffassung, so dass lediglich die Gefahrgutlagerflächen als Ausgangspunkte für mögliche Unfallszenarien berücksichtigt werden. Die Gefahrgutlagerflächen befinden sich zwar in einem größeren Abstand zum Plangebiet als die Kaiflächen, allerdings wird der südwestliche Bereich des Plangebiets ca. 200 m vom angemessenen Sicherheitsabstand dieses Betriebes überdeckt. Der überwiegende Teil dieser Überdeckung bezieht sich auf den westlichen Teil der Sondergebietsfläche westlich der Chicagostraße. Schutzwürdige Nutzungen werden um ca. 80 m vom angemessenen Sicherheitsabstand überdeckt.

Erschütterungen

In Höhe des Plangebiets befindet sich der sogenannte Drehkreis der Kreuzfahrtschiffe. Diese Drehungen können Erschütterungen hervorrufen. Beim Drehen von großen Containerschiffen, welche in ihrer Größe mit den Kreuzfahrtschiffen vergleichbar sind, sind Erschütterungen nicht ausgeschlossen. Kreuzfahrtschiffe sind jedoch im Vergleich deutlich beweglicher als Containerschiffe. Dies liegt daran, dass Containerschiffe nur eine Antriebsschraube und Kreuzfahrtschiffe in der Regel vier Antriebsschrauben besitzen, wodurch die Leistung besser dosierbar ist. Eine Beeinträchtigung kann somit erfahrungsgemäß ausgeschlossen werden.

Zudem befinden sich im Plangebiet die unterirdisch verlaufende Linie der U-Bahn U4 sowie die U-Bahn-Haltestelle Überseequartier. Von den fahrenden U-Bahnen können relevante Erschütterungen für das Plangebiet ausgehen.

Besonnung und Belichtung

Das bisher mit Ausnahme des provisorischen Kreuzfahrtterminals und den Ausgängen der U-Bahn-Haltestelle Überseequartier unbebaute Plangebiet wird in hohem Maße direkt besonnt. Für die bestehende Umgebungsbebauung westlich, nördlich und östlich des Plangebiets werden keine Beschränkungen der Besonnung durch die bestehende Bebauung im Plangebiet ausgelöst.

Unter Berücksichtigung des geplanten, aber noch nicht realisierten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs HafenCity 18 ist festzustellen, dass sich für die außerhalb des Plangebiets HafenCity 15 gelegene Bebauung nördlich der Straße Am Dalmannkai eine deutliche Abnahme der Besonnungsdauer ergeben wird. Das heißt es ergibt sich eine veränderte Bestandsbewertung für die Bebauung nördlich der Straße am Dalmannkai im Vergleich zum Beginn des ergänzenden Verfahrens. Daher wurde eine ergänzende gutachterliche Stellungnahme eingeholt, in der die Anteile der Bebauungspläne HafenCity 18 und HafenCity 15 an der Gesamtverschattung der Gebäude der Straße Am Dalmannkai dargestellt sind (vgl.

Lärmkontor GmbH 2022: ergänzende gutachterliche Stellungnahme zu den Verschattungsbeiträgen der Bebauungspläne HafenCity 15 und HafenCity 18 auf die Gebäude nördlich der Straße „Am Dalmannkai“). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass mit Umsetzung des Bebauungsplans HafenCity 18 und ohne Realisierung des Bebauungsplans HafenCity 15 eine ausreichende Besonnung der Wohnungen der Gebäude nördlich der Straße Am Dalmannkai nach den Empfehlungen der zur orientierenden Bewertung herangezogenen DIN EN 17037 (Tageslicht in Gebäuden) noch gegeben ist.

Windkomfort

Ein im Zuge des ergänzenden Verfahrens angefertigtes Windkomfortgutachten (vgl. Wacker Ingenieure 2020: BV Überseequartier Süd Hamburg, Untersuchung diverser Wind Engineering – Aspekte (Windkanaltests)) zeigt für die praktisch unbebaute Situation des Plangebiets im Wesentlichen mittlere Windkomfortbedingungen auf den Fußwegen und Plätzen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sowie im Grasbrookpark. Etwas schlechtere Windkomfortbedingungen sind lediglich südlich des Grasbrookparks und südwestlich des Plangebiets an der Norderelbe gegeben.

Innerhalb des noch unbebauten Plangebiets wurden die Windkomfortbedingungen gutachterlich nicht explizit bewertet. Aufgrund der freien Exponierung zur Norderelbe und der kaum gegebenen Abschirmung durch Gebäude (bis auf das bisherige provisorische Kreuzfahrterminal) ist innerhalb des unbebauten Plangebiets mit etwas schlechteren Windkomfortbedingungen zu rechnen als in der unmittelbaren mit Gebäudebestand versehenen Umgebung.

Unter Berücksichtigung des geplanten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18, welches zu einer Veränderung der Strömungssituation im östlichen Bereich der Straße Am Dalmannkai sowie im Kreuzungsbereich mit der San-Francisco-Straße führt, ist festzustellen, dass dieses keine relevanten Auswirkungen auf die Windkomfortsituation innerhalb und außerhalb des Plangebiets HafenCity 15 haben wird. Gemäß dem Windkomfortgutachten zum Bebauungsplanverfahren HafenCity 18 (vgl. Lohmeyer GmbH 2021: Windkomfortgutachten zum Bebauungsplan HafenCity 18) führt das zusätzliche Gebäude dazu, dass sich der Windkomfort im Umgebungsbereich des Gebäudes etwas verbessert und in keinem Teilbereich eine Verschlechterung des Windkomforts zu erwarten ist.

Lichtemissionen

Das Plangebiet ist durch die Lichtemissionen der umgebenden Bebauung, der Straßenbeleuchtung und des südlich der Norderelbe gelegenen Hafengebiets geprägt. Vor dem Beginn der Bauphase für das südliche Überseequartier waren als Lichtquelle das provisorische Kreuzfahrterminal sowie die südlich des Plangebiets anlegenden Kreuzfahrtschiffe ebenfalls von Relevanz. Mit der für die Bauphase notwendigen temporären Verlagerung des Kreuzfahrterminals an das Baakenhöft (östlich des Plangebiets) sind diese Lichtquellen übergangsweise entfallen.

4.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes des Plangebiets sowie der Gebiete im Umfeld des Plangebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Vorbemerkung

Die nachfolgende Übersicht der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes des Plangebiets und seiner voraussichtlich erheblich beeinflussten Umgebung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) gemäß Nummer 2 Buchstabe a), zweiter Teil der Anlage 1 des BauGB basiert auf den Gegebenheiten zum Zeitpunkt der ursprünglichen Feststellung des Bebauungsplans im Januar 2018. Vor und während Durchführung des ergänzenden Verfahrens gemäß § 214 Absatz 4 BauGB hat sich der Umweltzustand des Plangebiets durch die bereits voranschreitende Umsetzung des Vorhabens weiter verändert. Auf diese fortschreitenden Veränderungen wird im Nachfolgenden bei der Übersicht zur Nullvariante nicht separat eingegangen, da sich die Beschreibung der Nullvariante auf den theoretischen Fall des gänzlichen Planungsverzichts bezieht.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde weiterhin der Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 gelten, der allerdings im räumlichen Bereich des Plangebiets keine Umsetzungsperspektive mehr besitzt, da sich die geplante Nutzungsstruktur und der geplante Städtebau deutlich verändert haben. Aus diesem Grund wird nachfolgend beschrieben, wie sich das Plangebiet bei einem gänzlichen Verzicht auf eine Bebauung entwickelt hätte. Die Übersicht zur Nullvariante erfolgt wie auch die Beschreibung der Bestandsaufnahme (siehe Ziffer 4.2.1) nachfolgend getrennt nach den einzelnen Schutzgütern. Sofern relevante Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern vorliegen, werden diese jeweils mit dargestellt.

Zudem wird in der Beschreibung der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung bei relevanten Themen auch auf das geplante und noch nicht errichtete Gebäude südlich der Straße Am Dalmannkai und nördlich des Heizwerks HafenCity, welches sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 befindet, eingegangen.

4.2.2.1 Schutzgut Luft

Das im Zuge des ergänzenden Verfahrens neu angefertigte Luftschadstoffgutachten (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) hat prognostiziert, wie sich die Luftschadstoffsituation voraussichtlich ohne Umsetzung der Planung entwickeln würde. Hierfür wurde ein Prognosenußfall (Verzicht auf die Planung) für das Jahr 2035 gebildet, in dem ein Verkehrsmengenszenario für die Straßen in der HafenCity ohne Realisierung des südlichen Überseequartiers aus dem aktualisierten Verkehrsgutachten (vgl. ARGUS 2021: Verkehrsprognose HafenCity 2035 - Erläuterungsbericht) für das Jahr 2035 berücksichtigt wurde. Das Jahr 2035 wurde gewählt, weil bis zu diesem Jahr mit der Fertigstellung der HafenCity sowie der angrenzenden Entwicklungsgebiete Grasbrook und Stadteingang Elbbrücken zu rechnen ist. Der Prognosehorizont entspricht den üblicherweise für Verkehrsprognosen verwendeten Zeithorizonten von 10 bis 20 Jahren. Diese Verkehrsmengenprognose ohne Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers wurde unter Zugrundelegung einer völligen

Nichtbebauung des südlichen Überseequartiers erstellt, wodurch auch die durch das Kreuzfahrtterminal verursachten Verkehrsmengen, die bis zur temporären Verlagerung des Terminals an das Baakenhöft im Plangebiet verursacht wurden, keine Berücksichtigung fanden. Diese Nichtberücksichtigung ist allerdings vernachlässigbar, da die wenigen im Jahresdurchschnitt pro Tag durch das provisorische Kreuzfahrtterminal erzeugten Verkehre sich kaum auf die rechnerische Ermittlung der Luftschadstoffkonzentrationen auswirken.

Es wurde also unterstellt, dass ein provisorisches Kreuzfahrtterminal an dem Standort weiter betrieben würde. Für die Langfristprognose bis zum Jahr 2035 ist nach Angaben der Betreiberin des Kreuzfahrtterminals mit 200 Schiffsanläufen pro Jahr zu rechnen. Allerdings wird seitens der Betreiberin prognostiziert, dass im Jahr 2035 mindestens 50 % der anlegenden Kreuzfahrtschiffe die derzeit unabhängig vom Bebauungsplan HafenCity 15 in Planung befindliche Landstromversorgung (Bebauungsplanverfahren HafenCity 18) in Anspruch nehmen werden.

Das im Nordwesten des Plangebiets gelegene Heizwerk verursacht lediglich unerhebliche Zusatzbelastungen und wurde dementsprechend nicht separat berücksichtigt (siehe Ziffer 4.2.1.1).

Unter Berücksichtigung dieser Annahmen ergibt sich für den Prognosefall folgendes Bild:

Die höchsten Luftschadstoffbelastungen ergeben sich entlang der Überseeallee und im Bereich des Kreuzfahrtterminals. Sämtliche Grenzwerte der zur Orientierung herangezogenen 39. BImSchV³ vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1341) zum Schutz des Menschen, werden bis auf eine Ausnahme nach wie vor deutlich eingehalten. Eine geringfügige Überschreitung des Jahresmittelgrenzwertes für Stickstoffdioxid der 39. BImSchV wurde für ein Baufeld im Plangebietsbereich des Bebauungsplans HafenCity 7 (Strandkai) prognostiziert. Für dieses Baufeld hat der Bebauungsplan HafenCity 7 (festgestellt am 18. Juni 2019) allerdings bereits eine prognostische Grenzwertüberschreitung in die Abwägung einbezogen und für das betroffene Baufeld eine Festsetzung zur Ergreifung geeigneter Maßnahmen zur Frischluftversorgung für dort vorgesehene Gebäude sowie eine Festsetzung zum Ausschluss von Wohnungen getroffen (§ 2 Nummern 1 und 7 der Verordnung über den Bebauungsplan HafenCity 7).

Unter Berücksichtigung des geplanten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18, welches zu einer gewissen Verschlechterung der Durchlüftungssituation im östlichen Bereich der Straße Am Dalmannkai sowie im Kreuzungsbereich mit der San-Francisco-Straße führt, ist festzustellen, dass dieses keine relevanten Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung innerhalb und außerhalb des Plangebiets HafenCity 15 haben wird. Gemäß dem Luftschadstoffgutachten zum Bebauungsplanverfahren HafenCity 18 (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 18) führt das zusätzliche Gebäude nur zu unwesentlichen Konzentrationssteigerungen im östlichen Bereich der Straße Am Dalmannkai sowie im Kreuzungsbereich mit der San-Francisco-Straße, so dass die zur Orientierung herangezogenen Grenzwerte der 39. BImSchV dort nach wie vor eingehalten werden.

³ siehe Fußnote 1

Die Luftschadstoffuntersuchung (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) basierte bezüglich des Straßenverkehrs auf einer Ermittlung der Emissionen gemäß dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) in der Version 4.1. Seit dem 31. Januar 2022 ist ein aktualisiertes Handbuch in der Version 4.2, das mit der Version 4.2.2 vom 3. Februar 2022 geringfügig korrigiert wurde, verfügbar. Eine ergänzende Untersuchung (vgl. LAIRM Consult 2022: Stellungnahme zu den emissions- und immissionsseitigen Auswirkungen der aktualisierten Version des Handbuchs Emissionsfaktoren (Version 4.2.2)) ergab, dass keine relevanten Änderungen gegenüber den Ergebnissen der Luftschadstoffuntersuchung (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) zu erwarten sind (siehe Ziffer 4.2.1.1).

4.2.2.2 Schutzgut Klima

Aufgrund der bestehenden und vermutlich auch künftig vorhandenen starken Versiegelung und geringen Begrünung – mit Ausnahme der zum Planungsbeginn bestehenden Baugrube – würde das Plangebiet nach wie vor zu den bioklimatischen und lufthygienischen Belastungsräumen zählen. Die umgebenden Wasserflächen (Norderelbe, Magdeburger Hafen) und die Luftzirkulation im Verlauf der Elbe würden mit Ausnahme sommerlicher Stillwetterlagen nach wie vor entlastend wirken.

Lediglich im Falle des langfristigen Überlassens des Plangebiets der natürlichen Sukzession würden sich über mehrere Jahre zunächst Pionierpflanzen ansiedeln und ein stetiger Aufwuchs von Pflanzen sowie Gehölzen mit entsprechend kleinklimatisch entlastenden Funktionen stattfinden.

4.2.2.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Der bestehende Versiegelungsgrad und die stark eingeschränkten Bodenfunktionen - mit Ausnahme der zum Planungsbeginn bestehenden Baugrube -, die anthropogene Überdeckung der natürlich gewachsenen Böden und die Schadstoffbelastungen im Untergrund wären großflächig im Plangebiet verblieben. Eine Verbesserung für das Schutzgut Boden wäre bei Verzicht auf die Umsetzung der Planung nicht erfolgt.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche würde auf die Konversion des ehemals durch Industrie- und Hafennutzungen geprägten Areals verzichtet werden.

4.2.2.4 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet läge weiterhin vollständig im Hochwasserrisikogebiet Sturmfluten und hätte nach wie vor keine relevante Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Bei Verzicht auf die Umsetzung der Nutzungen würde der mit den Nutzungen einhergehende Wasserverbrauch im Plangebiet nicht stattfinden.

4.2.2.5 Schutzgut Landschaft/Stadtbild

Das Plangebiet wäre nach wie vor fast vollständig durch ungenutzte Brachflächen geprägt. Bei natürlicher Sukzession würden sich nach und nach Pflanzenbestände sowie Gehölzstrukturen

ausbilden und das Stadt- bzw. Landschaftsbild fortschreitend entsprechend prägen. Eine besondere ästhetische Bedeutung für das Stadtbild würde sich bei Verzicht auf die Planung nicht ergeben.

4.2.2.6 Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

Bei Verzicht auf die Planung würde der bestehende Umweltzustand einer ungenutzten Brache der natürlichen Sukzession unterliegen und nach und nach Lebensraum für Flora und Fauna entwickeln.

4.2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Da im Plangebiet keine denkmalgeschützten Gebäude, Bodendenkmale oder besonders zu berücksichtigenden Sachgüter vorhanden sind, würden sich auch bei Verzicht auf die Planung keine Auswirkungen auf das Schutzgut ergeben.

4.2.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die in der Bestandsbeschreibung dargestellte Situation des Plangebiets und seiner Umgebung in Bezug auf die Aspekte Erschütterungen, Besonnung/Belichtung und Windkomfort würden sich nicht verändern.

Lärmtechnisch würde durch das Anwachsen der Verkehrsmengen auf den Straßen in der HafenCity, wie im Rahmen des im ergänzenden Verfahren aktualisierten Verkehrsgutachtens (vgl. ARGUS 2021: Verkehrsprognose HafenCity 2035 - Erläuterungsbericht) bis 2035 prognostiziert, auch die Straßenverkehrslärmbelastung innerhalb und außerhalb des Plangebiets anwachsen. Allerdings würde das Verkehrsmengenwachstum bei Verzicht auf die Planung weniger stark ansteigen, weil die Verkehrserzeugung aus dem Gebiet des Bebauungsplans HafenCity 15 entfallen würde. Entlang der Straßen im näheren Umfeld des Plangebiets (Überseeallee, Osakaallee, Am Sandtorpark, Am Dalmannkai, San-Francisco-Straße) würden die Grenzwerte der 16. BImSchV für gemischte Baugebiete (64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts) gemäß den Ergebnissen der lärmtechnischen Untersuchung (vgl. vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) dennoch überschritten werden.

Unter Berücksichtigung des geplanten, aber noch nicht realisierten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 würden sich bei Umsetzung der in diesem Bebauungsplan festgesetzten Minderungsmaßnahmen nur geringfügige reflexionsbedingte Verkehrslärmzunahmen für die bestehenden Bebauung nördlich der Straße Am Dalmannkai außerhalb des Plangebiets HafenCity 15 und im Kreuzungsbereich zur San-Francisco-Straße ergeben (vgl. Ziffer 4.1.2.8). Dieses verändert nicht die grundsätzliche Prognose der Verkehrslärmsituation bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Verkehrsmengenprognose ohne Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers, welche Grundlage der vorgenannten lärmtechnischen Untersuchung gewesen ist, wurde unter Zugrundelegung einer völligen Nichtbebauung des südlichen Überseequartiers erstellt, wodurch auch die durch das Kreuzfahrtterminal verursachten Verkehrsmengen, die bis zur temporären

Verlagerung des Terminals an das Baakenhöft im Plangebiet verursacht wurden, keine Berücksichtigung fanden. Diese Nichtberücksichtigung ist allerdings nach Einschätzung des Gutachters für die rechnerische Prognose und Bewertung der Nullvariante schalltechnisch vernachlässigbar.

Bei der lärmtechnischen Beurteilung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes des Plangebiets sowie der Gebiete im Umfeld des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung wird also unterstellt, dass weiterhin ein provisorisches Kreuzfahrtterminal an dem Standort weiter betrieben würde. Die prognostizierte Steigerung der Anlaufzahlen der Kreuzfahrtschiffe (200 Schiffe für das Prognosejahr 2035) würde demnach zu einer Häufung der durch den Kreuzfahrtschiffbetrieb verursachten Lärmbelastung sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebiets führen. Innerhalb des Plangebiets wäre diese Häufung ohne Folgen, da keine schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet vorhanden wären. Außerhalb des Plangebiets würden die bei der Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes beschriebenen nächtlichen Immissionsrichtwertüberschreitungen an weiteren Tagen im Jahr auftreten.

Die Lärmbelastungen aus dem Hafengebiet würden weiterhin Bestand haben. Zudem würde auch die durch den Kreuzfahrtschiffbetrieb bedingte Lichtimmissionsbelastung innerhalb und außerhalb des Plangebiets durch die prognostische Steigerung der Schiffsanläufe im Vergleich zum Basisszenario zunehmen. Zudem würden die unter Ziffer 4.2.1 beschriebenen geringfügigen Auswirkungen des Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 auf die kleinräumige Veränderung der Gewerbelärmimmissionssituation weiterhin Bestand haben.

4.2.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der Gebiete im Umfeld des Plangebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Vorbemerkung

Nachfolgend erfolgt die Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gemäß Nummer 2b) der Anlage 1 des BauGB. Wie bei der Bestandsaufnahme (siehe Ziffer 4.2.2) wird der künftige Umweltzustand getrennt nach den Schutzgütern prognostiziert. Die nach Nummer 2 Buchstabe b Unterbuchstaben aa bis hh der Anlage 1 des BauGB vorzunehmenden Angaben werden in die Ausführungen zu den Schutzgütern integriert bzw. unter den weiteren Ziffern 4.2.3.9, 4.2.3.10 und 4.2.3.11 dargestellt.

Zudem wird in der Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei relevanten Themen auch auf das geplante und noch nicht errichtete Gebäude südlich der Straße Am Dalmannkai und nördlich des Heizwerks HafenCity, welches sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 befindet, eingegangen.

4.2.3.1 Schutzgut Luft

4.2.3.1.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Lufthygienische Auswirkungen während der Bauphase werden von mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Baumaschinen verursacht werden, welche unter anderem während des Verbrennungsprozesses Luftschadstoffe emittieren. Als maßgebliche Schadstoffkomponenten sind hierbei Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstäube (PM₁₀ und PM_{2,5}) zu nennen. Hinzu kommen Emissionen durch Transporte von Baumaterialien zum Plangebiet und durch Abtransporte von Abriss- und Bodenmaterialien.

Darüber hinaus werden in der bzw. im Zusammenhang mit der Bauphase mittelbar Luftschadstoffemissionen wie zum Beispiel Stickstoffdioxide (NO₂) und Feinstäube (PM₁₀ und PM_{2,5}) durch die Herstellung von Baumaterialien wie zum Beispiel Zement, Beton, Stahl, Glas oder Kunststoffen verursacht, da für den Herstellungsprozess der Materialien unmittelbare Verbrennungsprozesse oder mittelbare Verbrennungsprozesse für die notwendige Energieerzeugung erforderlich sind.

4.2.3.1.2 Betriebsphase

In der Beschreibung der Entwicklung des Schutzgutes Luft bei Durchführung der Planung ist zu unterscheiden zwischen den Luftschadstoffbelastungen, die künftig auf das Plangebiet einwirken und den Luftschadstoffbelastungen, die künftig vom Plangebiet ausgehend auf die Umgebung einwirken werden.

Gemäß dem im Zuge des ergänzenden Verfahrens aktualisierten Verkehrsgutachten (vgl. ARGUS 2021: Verkehrsprognose HafenCity 2035 - Erläuterungsbericht) ist mit einer Verkehrserzeugung durch die Umsetzung der Planung in Höhe von ca. 20.200 Kraftfahrzeug (Kfz)-Fahrten pro Tag für das Prognosejahr 2035 und mit ca. 19.400 Kfz-Fahrten pro Tag zur Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers im Jahr 2023 zu rechnen (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke, kurz DTV). In der Verkehrserzeugung sind auch die Kfz-Fahrten miteingerechnet worden, die durch das Kreuzfahrtterminal induziert werden. Diese Kfz-Fahrten werden streng genommen nicht erst mit dem Bebauungsplan HafenCity 15 ausgelöst, weil bereits ein provisorisches Kreuzfahrtterminal am Standort bestand, welches lediglich temporär an den Baakenhafen verlagert worden ist. Nachfolgend wird gleichwohl diese Gesamtfahrtenmenge weiterverwendet, weil sie die aus dem Plangebiet künftig resultierenden Fahrten zusammenfassend wiedergibt. Diese Fahrten verteilen sich auf das das Plangebiet umgebene Straßennetz und erhöhen die bestehende Verkehrsbelastung und damit auch die Luftschadstoffkonzentrationen innerhalb der HafenCity.

Neben der Verkehrsmengenerzeugung durch die vorgesehenen Nutzungen des Bebauungsplans sind als maßgebliche Luftschadstoffquelle ebenfalls die Kreuzfahrtschiffe zu berücksichtigen. Für die Langfristprognose bis zum Jahr 2035 ist nach Angaben der Betreiberin des Kreuzfahrtterminals mit 200 Schiffsanläufen pro Jahr zu rechnen. Allerdings wird seitens der Betreiberin prognostiziert, dass im Jahr 2035 mindestens 50 % der anliegenden Kreuzfahrtschiffe die derzeit in Planung befindliche Landstromversorgung (Bebauungsplanverfahren HafenCity 18) in Anspruch nehmen werden. Zum Zeitpunkt der voraussichtlichen Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers Ende 2023 bzw. im Folgenden vollen Anschlussjahr 2024 wird

seitens der Betreiberin mit 100 Schiffsanläufen pro Jahr gerechnet, von denen zunächst 20 % der Schiffe Landstrom abnehmen werden.

Das im Zuge des ergänzenden Verfahrens neu angefertigte Luftschadstoffgutachten (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) hat neben den prognostizierten Verkehrsmengen und Kreuzfahrtschiffparametern für die Prognosejahre 2023/2024 und 2035 weitere lokale Quellen (Tiefgaragenzufahrten und -ausfahrten, Tiefgaragenentlüftung) berücksichtigt.

Die Abgasemissionen durch den Betrieb des Heizwerks wurden nicht mit in die Prognoseberechnungen des Luftschadstoffgutachtens mit einbezogen. Eine Überprüfung im Rahmen des angefertigten Luftschadstoffgutachtens hat ergeben, dass die Emissionen – selbst unter Berücksichtigung eines ganzjährigen Betriebs - nicht relevant zur Gesamtbelastung innerhalb und außerhalb des Untersuchungsgebiets beitragen, da aufgrund der Schornsteinhöhe von 80 m über Gelände und der heißen Abgase mit thermischem Auftrieb eine hinreichende Verdünnung der Abgasfahne erfolgt. Eine Erhöhung des Schornsteins ist nach Auskunft der Betreiberin (Wärme Hamburg GmbH) aus technischen und statischen Gründen nicht mehr möglich.

Die Luftschadstoffprognosen für die Prognosejahre 2023/2024 und 2035 zeigen innerhalb und außerhalb des Plangebiets zusammenfassend folgendes Bild:

Im Prognosejahr 2023/2024 (Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers 2023 und erstes volles Jahr der Kreuzfahrtsaison 2024) werden im näheren Umfeld des Kreuzfahrtterminals Überschreitungen des Jahresmittelwertes für Stickstoffdioxid (NO₂) der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1341), in Höhe von 40 µg/m³ prognostiziert. Ursächlich hierfür ist die vergleichsweise dicht hinter der Kaioperationsfläche und damit in unmittelbarer Nähe zu den Liegeplätzen geplante hohe Bebauung, die zu einer Reduzierung der Verdünnung der Schadstoffe führt. Für alle anderen relevanten schiffsbezogenen Schadstoffe (Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}), Schwefeldioxid und Benzol) wurden keine Grenzwertüberschreitungen prognostiziert. Im Plangebiet sind im Prognosejahr 2023/2024 die an die Liegeplätze der Schiffe angrenzenden geplanten Gebäude in den Baufeldern D1, D2 und E2S von Grenzwertüberschreitungen betroffen. Die prognostizierten Maximalbelastungen am höchst belasteten Immissionspunkt betragen rund 44 µg/m³ Stickstoffdioxid im Jahresmittel im Bereich des Baufeldes D1. Die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV werden im Prognosejahr 2023/2024 auf den an das Plangebiet angrenzenden Straßenabschnitten sowie in den weiteren Verläufen der Straßen ausnahmslos eingehalten.

Im Prognosejahr 2035 werden weiterhin im näheren Umfeld des Kreuzfahrtterminals Überschreitungen des Jahresmittelwertes für Stickstoffdioxid (NO₂) der 39. BImSchV in Höhe von 40 µg/m³ prognostiziert. Für alle anderen relevanten schiffsbezogenen Schadstoffe (Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}), Schwefeldioxid und Benzol) wurden keine Grenzwertüberschreitungen prognostiziert. Im Plangebiet sind im Prognosejahr 2035 die an die Liegeplätze der Schiffe angrenzenden geplanten Gebäude in den Baufeldern E2S, D1, D2 und C von Grenzwertüberschreitungen betroffen. Die prognostizierten Maximalbelastungen am höchst belasteten Punkt

betragen rund $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Stickstoffdioxid im Jahresmittel im Bereich des Baufeldes D1. Die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV werden auch im Prognosejahr 2035 auf den an das Plangebiet angrenzenden Straßenabschnitten sowie in den weiteren Verläufen der Straßen ausnahmslos eingehalten.

Sowohl im Prognosejahr 2023/2024 als auch im Prognosejahr 2035 sind unmittelbar an den Ein- und Ausfahrten der Tiefgaragen am Platz des 10. Längengrades, der San-Francisco-Straße und der Hübenerstraße sowie im direkten Bereich der auf den Dächern der Gebäude angeordneten Abluftanlagen der Tiefgarage lokal begrenzte höhere NO_2 -Jahresmittelwerte mit Überschreitungen des Grenzwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht auszuschließen. Zudem sind an den auf den Dächern der Gebäude angeordneten Abluftanlagen ebenso lokal begrenzte höhere Benzol-Immissionen mit Überschreitungen des Grenzwertes von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht ausgeschlossen. Von den prognostizierten Überschreitungen sind jedoch keine schutzbedürftigen Nutzungen betroffen, sondern nur Fußgängerbereiche mit kurzfristigem Aufenthalt sowie Dachflächen ohne regelmäßigen Aufenthalt, so dass die Grenzwertüberschreitungen nicht beurteilungsrelevant sind.

Unter Berücksichtigung des geplanten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hafencity 18, welches zu einer gewissen Verschlechterung der Durchlüftungssituation im östlichen Bereich der Straße Am Dalmannkai sowie im Kreuzungsbereich mit der San-Francisco-Straße führt, ist festzustellen, dass dieses keine relevanten Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung innerhalb und außerhalb des Plangebiets Hafencity 15 haben wird. Gemäß dem Luftschadstoffgutachten zum Bebauungsplanverfahren Hafencity 18 (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Hafencity 18) führt das zusätzliche Gebäude nur zu unwesentlichen Konzentrationssteigerungen im östlichen Bereich der Straße Am Dalmannkai sowie im Kreuzungsbereich mit der San-Francisco-Straße, so dass die zur Orientierung herangezogenen Grenzwerte der 39. BImSchV dort nach wie vor eingehalten werden.

Die Luftschadstoffuntersuchung (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan Hafencity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) basierte bezüglich des Straßenverkehrs auf einer Ermittlung der Emissionen gemäß dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) in der Version 4.1. Seit dem 31. Januar 2022 ist ein aktualisiertes Handbuch in der Version 4.2, das mit der Version 4.2.2 vom 23. Februar 2022 geringfügig korrigiert wurde, verfügbar. Daher wurde ergänzend untersucht, welche Auswirkungen das geänderte HBEFA, Version 4.2.2, auf die rechnerisch ermittelten Straßenverkehrsemissionen und resultierenden Immissionen in den Prognoseplanfällen hat. Die Untersuchung (vgl. LAIRM Consult 2022: Stellungnahme zu den emissions- und immissionsseitigen Auswirkungen der aktualisierten Version des Handbuchs Emissionsfaktoren (Version 4.2.2)) hat zusammenfassend festgestellt, dass durch die geänderten Emissionsansätze der aktualisierten Version 4.2.2 des HBEFA überwiegend vergleichbare oder niedrigere Emissionen an Luftschadstoffen zu erwarten sind. Für die Luftschadstoffkomponente Benzol erhöhen sich die Emissionsfaktoren für das öffentliche Straßennetz, für die Tiefgaragenausfahrten sowie für die Tiefgaragenabluf in der Version 4.2.2 deutlich. Dies hat immissionsseitig allerdings keine relevanten Auswirkungen, weil die Benzol-Gesamtbelastung immissionsseitig an der Straßenrandbebauung nur wenig oberhalb der Hintergrundbelastung liegt. Demzufolge

führt auch eine starke prozentuale Zunahme der Emissionen nur zu einer knapp $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ höheren Benzol-Gesamtbelastung. Höhere Benzol-Belastungen treten zudem auf den Dächern direkt an den Orten der Tiefgaragenabluft auf. Hier kann eine Überschreitung des Immissionswertes von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht ausgeschlossen werden. In diesem Bereich gibt es allerdings keine unmittelbar betroffenen schutzbedürftigen Nutzungen. Für die Luftschadstoffkomponente Stickstoffdioxid sind im Bereich der Tiefgaragenabluft auf dem Dach der Gebäude teilweise höhere Emissionen im Vergleich zum HBEFA 4.1 zu erwarten, die im Prognose-Planfall 2023/24 knapp 3 % höher liegen. Die Immissionen durch die Dachabluft beschränken sich jedoch auf den unmittelbaren Quellbereich ohne unmittelbar betroffene schutzbedürftige Nutzungen. Außerdem sind sie gegenüber den Emissionen des Kreuzfahrtterminals von untergeordneter Bedeutung, so dass sie auch immissionsseitig außerhalb des Quellbereichs der Dachabluft kaum ins Gewicht fallen. Im Prognose-Planfall 2035 liegen die Stickoxid-Emissionen der Tiefgaragenabluft überwiegend 2 % unterhalb derer der Ansätze des HBEFFA 4.1.

Zusammenfassend sind infolge der geänderten straßenverkehrsbedingten Emissionsansätze des HBEFA, Version 4.2.2, keine relevanten Änderungen gegenüber den Ergebnissen der Luftschadstoffuntersuchung (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) zu erwarten.

Als Datengrundlage für die Darstellung der Auswirkungen der unterschiedlichen Versionen des HBEFA wurde die Luftschadstoffuntersuchung vom 26. Oktober 2021 verwendet. Die Luftschadstoffuntersuchung verwendete noch nicht die finalen Verkehrszahlen der Verkehrsprognose, sondern diejenigen aus einer Entwurfsfassung der Verkehrsprognose. Da die finalen Verkehrsmengenprognosen gegenüber dem Entwurfsstand für fast alle Straßenabschnitte geringere Verkehrsmengen bei der Pkw- und Lkw-Anzahl und nur vereinzelt geringfügig höhere Verkehrsmengen aufweisen, ist dies allerdings nicht problematisch, da die Luftschadstoffuntersuchung somit insgesamt „auf der sicheren Seite“ liegt bzw. einen „Worst-Case-Ansatz“ beinhaltet. Dies soll die anliegende Tabelle mit Gegenüberstellung der Verkehrsmengen für den Prognoseplanfall 2035 (mit südlichem Überseequartier) für exemplarische Straßenabschnitte verdeutlichen:

Straßenabschnitt	Verkehrsmenge VTU HC 15 Endfassung (Juli 2021) – Szenario 1a (Einzelhandel, ohne Nachsperrung der TG San-Francisco-Straße)	Verkehrsmenge VTU HC 15 Entwurfsfassung (Januar 2021) – Szenario 1a Daten entnommen aus Luftschadstoffgutachten vom 26.10.2021
Überseeallee (zwischen Osaka-allee und Einfahrt TG Übersee-allee)	8.470 Pkw 670 Lkw	8.600 Pkw 660 Lkw

Am Sandtorpark (zwischen Überseeallee und Tokiostraße)	12.780 Pkw 370 Lkw	12.820 Pkw 370 Lkw
Osakaallee (zwischen Überseeallee und Tokiostraße)	11.180 Pkw 630 Lkw	11.510 Pkw 680 Lkw
San-Francisco-Straße (zwischen Überseeallee und Einfahrt TG San-Francisco-Straße)	12.090 Pkw 690 Lkw	12.190 Pkw 680 Lkw
Am Dalmannkai (östlicher Teil, Höhe Heizwerk)	2.810 Pkw 240 Lkw	2.810 Pkw 280 Lkw
TG-Zufahrt am Platz des 10. Längengrad	8.650 Pkw 330 Lkw	9.830 Pkw 350 Lkw

Nach der ersten öffentlichen Auslegung im ergänzenden Verfahren vom 16. November 2021 bis 16. Dezember 2021 wurde die Straßenplanung für die Überseeallee zwischen den Straßen Am Sandtorpark und Osakaallee hinsichtlich der Fahrstreifenkonfiguration geändert. Gemäß einer verkehrstechnischen Stellungnahme (vgl. ARGUS 2022: Verkehrliche Auswirkungen der fortgeschriebenen Straßenplanung Überseeallee: Vergleich der 2. geänderten Schlussverschickung vom Januar 2022 mit dem zuvor angesetzten Bearbeitungsstand vom Dezember 2019) hat diese Änderung gegenüber der ursprünglichen Verkehrsprognose (vgl. ARGUS 2021: Verkehrsprognose HafenCity 2035) nur sehr geringe Verkehrsmengenänderungen auf den betrachteten Straßenabschnitten zur Folge. Eine gutachterliche Stellungnahme (vgl. LAIRM-Consult 2022: Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg – Beurteilung der Auswirkungen geänderter Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung der aktualisierten Version des Handbuchs Emissionsfaktoren 4.2.2) bestätigte, dass diese sehr geringen Verkehrsmengenänderungen keinen relevanten Einfluss auf die prognostizierten Luftschadstoffimmissionen haben und die Aussagen des Luftschadstoffgutachtens (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) trotz der geänderten Straßenplanung gültig bleiben.

Ausbreitung der Abgasfahne des Heizwerkes HafenCity

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde geprüft, ob das Gutachten zur Schornsteinhöhenbestimmung des Heizwerkes HafenCity aus dem Jahr 2006 (vgl. Technische Universität Berlin, Hermann-Föttinger Institut 2006: Untersuchung zur abschließenden Schornsteinhöhenbestimmung für das Heizwerk HafenCity) aktualisiert werden muss. Hierfür wurde eine Einschätzung

der Erheblichkeit der vorgenommenen städtebaulichen Veränderungen zwischen dem Bebauungsplan HafenCity 15 und dem Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 (Südteil) vorgenommen (vgl. Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung 2021: Bewertung der aktuellen städtebaulichen Konzeption des Bebauungsplanentwurfes HafenCity 15 (südliches Überseequartier) in Hinblick auf die Ausbreitung der Rauchgasfahne im Vergleich mit dem Planungsstand 2005/2006). Im Ergebnis besteht die Einschätzung, dass durch die aktuelle städtebauliche Konzeption des Bebauungsplans HafenCity 15 im Vergleich zur Konzeption des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 eine größere Wahrscheinlichkeit besteht, dass Gebäude(teile) von der Abgasfahne des Heizwerkes, in der neben Wasser auch übliche Verbrennungsprodukte wie Stickoxide enthalten sind, erfasst werden und damit in Wintermonaten eine Kondensierung des Wasserdampfs an kalten Außenfassaden sowie mit gegebenenfalls anschließender Eisbildung auftreten kann; allerdings wird die Steigerung der Betroffenheit gegenüber dem städtebaulichen Konzept des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 voraussichtlich vergleichsweise gering ausfallen. Gemäß der Überprüfung im Rahmen des Luftschadstoffgutachtens (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) werden durch das Heizwerk nur unerhebliche Immissionsbeiträge verursacht (siehe Ziffer 4.2.1.1).

Eine neuerliche Strömungssimulation wurde daher für entbehrlich erachtet. Insgesamt ist aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit (Windrichtungsverteilung, notwendige Witterungsvoraussetzungen) einer Anströmung höherer Gebäude durch die Abgasfahne eine Vereinbarkeit des städtebaulichen Konzepts des Bebauungsplans HafenCity 15 mit dem Heizwerk nach wie vor gegeben.

4.2.3.2 Schutzgut Klima

Nach § 13 Absatz 1 Satz 1 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) haben Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Nach § 3 Absatz 1 KSG werden die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent und bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent gemindert. Nach § 3 Absatz 2 KSG werden bis zum Jahr 2045 die Treibhausgasemissionen so weit gemindert, dass Netto-Treibhausneutralität erreicht wird. Zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 Absatz 1 KSG werden jährliche Minderungsziele durch die Vorgabe von Jahresemissionsmengen für die folgenden Sektoren festgelegt: Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, sowie Abfallwirtschaft und Sonstiges. (§ 4 Absatz 1 Satz 1 Nummern 1 bis 6 KSG).

4.2.3.2.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Klimarelevante Auswirkungen während der Bauphase werden von mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Baumaschinen verursacht werden, welche unter anderem während des Verbrennungsprozesses Kohlendioxid (CO₂) emittieren werden. Hinzu kommen Emissionen durch Transporte von Baumaterialien zum Plangebiet und durch Abtransporte von Abriss- und Bodenmaterialien.

Darüber hinaus werden in bzw. im Zusammenhang mit der Bauphase mittelbar Treibhausgasemissionen durch die Herstellung von Baumaterialien wie zum Beispiel Zement, Beton, Stahl, Glas oder Kunststoffen verursacht, da für den Herstellungsprozess der Materialien wiederum ein hoher Energieeinsatz erforderlich ist.

Beide Prozesse tragen zu den Emissionen des Sektors „2. Industrie“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG bei.

4.2.3.2.2 Betriebsphase

Durch die Bebauung kommt es zu einer abnehmenden Luftzirkulation im Plangebiet. Aufgrund der sich einstellenden Höhenentwicklung von Gebäuden kann es zu räumlich begrenzten Erhöhungen der Windgeschwindigkeiten (zum Beispiel Abwinde, Strömungsbeschleunigungen) mit möglichen Auswirkungen auf den Menschen kommen. Darüber hinaus erfolgt eine erhöhte Wärmeabstrahlung der Gebäude, wodurch innerhalb des Plangebiets die Temperatur erhöht und die Luftfeuchtigkeit verringert wird. Es sind insgesamt keine nachhaltigen Verschlechterungen des Lokalklimas zu erwarten, da nach Begrünung und Wachstum der anzupflanzenden Bäume oder Stauden im Plangebiet andererseits auch Verbesserungen der kleinklimatischen Funktionen gegenüber der Bestandssituation erzielt werden.

Im Betrieb der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen werden Energiebedarfe für Heizung, Warmwasserversorgung, Beleuchtung und den Betrieb von technischen Anlagen benötigt sowie klimarelevante Emissionen verursacht, insbesondere Kohlenstoffdioxid (CO₂). Das Ausmaß der in der Betriebsphase verursachten Menge an CO₂ ist maßgeblich davon abhängig, welche Art der Erzeugung der benötigten Energie verwendet wird.

Dies trägt zu den Emissionen des Sektors „3. Gebäude“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG bei.

Zudem werden durch den durch das Vorhaben erzeugten Kraftfahrzeugverkehr CO₂-Emissionen verursacht. Gemäß den Angaben des Luftschadstoffgutachtens (vgl. LAIRM Consult GmbH, 2021: Luftschadstoffuntersuchung für das ergänzende Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 der Freien und Hansestadt Hamburg) werden innerhalb des Untersuchungsgebiets des Gutachtens im Prognosejahr 2035 ca. 900 Tonnen CO₂ im Jahr emittiert.

Dies trägt zu den Emissionen des Sektors „4. Verkehr“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG bei.

Unter Berücksichtigung des geplanten, aber noch nicht realisierten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs HafenCity 18 ist festzustellen, dass es in der Straße Am Dalmannkai zu einer Verringerung der durchschnittlichen Windgeschwindigkeit kommen wird. Die künftige Verschattungswirkung des Nullemissionsgebäudes und die vorgesehene intensive Begrünung des Gebäudes werden im Bereich der Straße Am Dalmannkai einen Beitrag zur Kühlung im Sommer leisten.

4.2.3.3 Schutzgüter Boden und Fläche

4.2.3.3.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Die voraussichtlich baulich in Anspruch genommene Fläche ist in etwa so groß wie das gesamte Plangebiet und beträgt ca. 9,08 ha. Während der Bauphase wurde mit der Errichtung der neuen Bebauung großflächig in den Boden eingegriffen. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebiets wird sich durch die neue Bebauung gegenüber dem Zustand vor Baubeginn/vor Aushub der Baugrube nicht erhöhen.

Mit Schadstoffen belastete Böden werden im Zuge der Bebauung fachgerecht entsorgt.

4.2.3.3.2 Betriebsphase

Die erhöhten PAK-Gehalte und Benzo(a)pyren-Gehalte im Untergrund unterhalb der großflächigen Baugrube sind für die geplante Nutzung und vollständige Überbauung der Flächen als irrelevant einzustufen.

Gegebenenfalls nach der Bauphase noch verbleibende belastete Böden rufen keinen Konflikt für die vorgesehenen Nutzungen hervor, da keine Freiflächen entstehen (Kinderspielplätze, Parks), auf denen ein direkter Kontakt mit dem Menschen erfolgen könnte. Der überwiegende Teil des Plangebiets wird überbaut oder befestigt, was einen direkten Wirkpfad Boden-Mensch verhindert.

Mögliche Bodengase aus den natürlichen Weichschichten können bis in die oberflächennahen Bodenschichten aufsteigen und sich insbesondere unter versiegelten und bebauten Flächen anreichern.

4.2.3.4 Schutzgut Wasser

4.2.3.4.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Während der Bauphase ist zur Trockenhaltung der Baugrube eine Wasserhaltung und damit eine Entnahme von Grundwasser mit anschließender Ableitung erforderlich.

Darüber hinaus wird Wasser für Betonarbeiten sowie zur Staubbindung bei trockenen und windigen Tagen benötigt.

4.2.3.4.2 Betriebsphase

Die vorgesehene Planung wirkt nicht direkt auf Grund- und Stauwasser oder auch Oberflächengewässer ein.

Es erfolgt kein Eingriff in die Land-Wasser-Grenze, das heißt, eine Beeinflussung des Magdeburger Hafens und möglicher Strömungsverhältnisse in Verbindung mit dem Ericusgraben kann ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet ist es aufgrund der direkten Lage an der Norderelbe und am Magdeburger Hafen geplant, eine direkte Einleitung des Niederschlagwassers in die Norderelbe bzw. den Magdeburger Hafen durchzuführen und damit auch eine Entlastung des Sielnetzes zu erreichen.

Während des Betriebs der jeweiligen Nutzungen wird im für die geplanten Nutzungen üblichen Maße Wasser für unterschiedliche Bedarfe benötigt (zum Beispiel Trinkwasser, Wasserverbrauch im Haushalt und in der Gastronomie, Wasserverbrauch für Reinigungsarbeiten, zur Bewässerung von Pflanzen und Bäumen in trockenen Perioden des Jahres).

Durch die Planung werden schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Hochwasserrisikogebiets Sturmfluten angesiedelt.

4.2.3.5 Schutzgut Landschaft/Stadtbild

4.2.3.5.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Während der fortschreitenden Bauphase wird sich das Stadt- bzw. Landschaftsbild fortwährend verändern. Diese Veränderung des Stadtbilds von einer ehemaligen Brachfläche hin zu einem baulich verdichteten, zentralen undutzungsgemischten Standort für Handel, Wohnen und Arbeitsstätten ist explizites Ziel des Bebauungsplans und wird nicht als negative Umweltauswirkung bewertet.

4.2.3.5.2 Betriebsphase

Die vorgesehene Höhenentwicklung und die zu erwartende hohe Gestaltungsqualität der Fassaden der geplanten Gebäude werden bewirken, dass sich die Bebauung des Plangebiets harmonisch in das Hamburger Stadtbild einfügen wird. Hamburg erhält im Plangebiet eine neue, einer Metropole qualitativ angemessene Stadtansicht. Das Landschafts- und Stadtbild, insbesondere die an Bedeutung gewinnende Stadtansicht von Süden her wird dementsprechend durch die Planung deutlich verbessert werden.

4.2.3.6 Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

4.2.3.6.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Während der Bauphase kann es innerhalb der Brutzeiten zu Störungen von Vögeln und zur Entnahme von Pionierpflanzen und ruderalem Bewuchs kommen. Großflächige Baumaßnahmen an den historischen Kaimauern am Magdeburger Hafen sind nicht vorgesehen.

4.2.3.6.2 Betriebsphase

Durch die Planung werden ehemalige Freiflächen mit Gebäuden bebaubar. Dadurch verringert sich auch der potenzielle Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Resistente Kulturfolger werden durch die Planung jedoch weiterhin einen Lebensraum im Plangebiet haben, da sie wenig empfindlich gegenüber Störungen durch den Menschen reagieren.

Die historische Kaimauer am Magdeburger Hafen und damit der Lebensraum für seltene Pflanzenarten, die sich in den Fugen des alten Mauerwerkes ansiedeln können, bleiben erhalten.

Aufgrund der bereits bestehenden großflächigen Versiegelung und der eher geringen ökologischen Bedeutung des Plangebiets werden die Umweltauswirkungen als nicht erheblich eingestuft. Ein Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinn liegt ebenfalls nicht vor.

In dem im Rahmen des ergänzenden Verfahrens eingeholten Gutachten zu den Auswirkungen der Planung auf Zugvögel (vgl. Mitschke 2021: B-Plan HafenCity 15, artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung), welches die verschiedenen Baufelder des Plangebiets hinsichtlich ihrer vorgesehenen architektonischen Ausgestaltung bewertet hat, wird ausgesagt, dass dauerhafte und im Baugenehmigungsverfahren unüberwindliche artenschutzrechtliche Hindernisse im Sinne des § 44 BNatSchG nicht bestehen.

Eine rechtliche Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung (vgl. Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Rechtsabteilung 2021: Rechtliche Bewertung der Artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung des Bebauungsplans HafenCity 15 vom 20.07.2021) stellt zudem klar, dass insbesondere die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht zu einem dauerhaften und unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Konflikt führen und der Bebauungsplan daher auch, ohne gegen artenschutzrechtliche Vorschriften zu verstoßen, realisierbar ist. Dies wird auch durch die Stellungnahme von Prof. Dr. Ewer bestätigt (Rechtsanwalt Prof. Dr. Ewer, Rechtsanwälte Weißleder-Ewer, Kiel: „Anmerkungen aus Anlass der im Auftrag der BSW von Herrn Dipl.-Biologen Alexander Mitschke erstellten ‚Artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung – B-Plan HafenCity 15‘ mit Stand 25.08.2020“ vom 19.07.2021).

Demzufolge ist mit Blick auf die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht von einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko für Zugvögel durch die Umsetzung des Bebauungsplans auszugehen.

4.2.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.3.7.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter während der Bauphase können ausgeschlossen werden.

4.2.3.7.2 Betriebsphase

Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter während der Betriebsphase können ausgeschlossen werden.

4.2.3.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.2.3.8.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Mit der Bauphase sind insbesondere Emissionen verbunden, die zu einer Immissionsbelastung in der Nachbarschaft des Plangebiets führen. Insbesondere sind Lärmauswirkungen durch den Betrieb der Baustelle und durch die Transportverkehre zur und von der Baustelle zu erwarten. Dazu kann es durch die Beleuchtung der Baustelle zu Lichtemissionen und damit Aufhellungen in der Nachbarschaft kommen. Des Weiteren können Erschütterungen durch Gründungsmaßnahmen verursacht werden.

4.2.3.8.2 Betriebsphase

Mit der Planung des neuen Stadtteils HafenCity entstanden und entstehen völlig neue Gebäudestrukturen und Verkehrswege. Die in der HafenCity künftig auftretenden Straßenverkehrsmengen resultieren aus den Nutzungen der gesamten HafenCity sowie dem Durchgangsverkehr durch die HafenCity. Teil der verkehrserzeugenden Nutzungen ist auch das Plangebiet HafenCity 15. Der künftig auftretende Straßenverkehrslärm ist in Bezug auf die geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebiets zu beurteilen.

Darüber hinaus ist der mit der Umsetzung des Bebauungsplans erzeugte Verkehr mit dessen lärmtechnischen Auswirkungen auf die Umgebung des Plangebiets zu beurteilen.

Auf das Plangebiet einwirkender Verkehrslärm

Gemäß dem im Rahmen des ergänzenden Verfahrens aktualisierten Lärmgutachten (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) wirkt künftig teilweise erheblicher Verkehrslärm auf das Plangebiet ein.

Der Straßen- und Schienenlärm wurde getrennt voneinander ermittelt und danach energetisch addiert. Die nachfolgend benannten Pegel sind Summenpegel aus der Addition des Straßen- und Schienenlärms.

Die höchsten Belastungen ergeben sich für die geplante Bebauung entlang der Überseeallee. Zu großen Teilen werden entlang der Überseeallee Verkehrslärmpegel oberhalb der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334), für Kerngebiete (64 dB(A) tags, 54 dB(A) nachts) prognostiziert. Im Nahbereich zur Kreuzung Überseeallee/Osakaallee werden Pegel bis zu 72 dB(A) tags (im Erdgeschoss) und bis zu 61 dB(A) nachts im Erdgeschoss prognostiziert. Im Kreuzungsbereich Am Dalmannkai/San-Francisco-Straße werden ebenso in den unteren Geschossen Verkehrslärmpegel in Höhe von bis zu 72 dB(A) tags und 60 dB (A) nachts prognostiziert (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 18). Mit Ausnahme der Gebäudeseiten, die durch die Überseeallee beeinflusst sind, werden ansonsten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Kerngebiete eingehalten, insbesondere gilt dies in den lärmberuhigten Blockinnenbereichen der Gebäude.

Unter Berücksichtigung des geplanten, aber noch nicht realisierten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 ist festzustellen, dass sich die Lärmsituation für die Bebauung im Plangebiet HafenCity 15 geringfügig ändert. Das geplante Gebäude im Bebauungsplan HafenCity 18 wird zwar keine Stellplätze für den motorisierten Individualverkehr, sondern nur Fahrradabstellplätze in einer Tiefgarage vorsehen, das heißt durch die Nutzung werden keine relevanten zusätzlichen Verkehrslärmemissionen erzeugt. Eine geringe Anzahl von zum Beispiel möglichen Besucher- oder Lieferverkehren ist unerheblich. Allerdings führt das Gebäude im HafenCity 18 zu reflexionsbedingten Lärmpegelsteigerungen an der vorgesehenen Bebauung im Baufeld A. Dies führt an den zum Kreuzungsbereich Am Dalmannkai/San-Francisco-Straße ausgerichteten Fassaden zu Erhöhungen der Verkehrslärmpegel

um 0,1 dB(A) bis 0,4 dB(A). Damit werden bei Umsetzung der geplanten Bebauung im Hafencity 18 an bereits hoch belasteten Immissionsorten innerhalb des Hafencity 15 entweder Pegel in Höhe von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts in den unteren Geschossen erstmalig erreicht oder noch weiter erhöht (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Hafencity 18).

Ergänzend ist zu erwähnen, dass in den durchgeführten schalltechnischen Berechnungen für den nördlich des Baufeldes A gelegenen Abschnitt der Überseeallee kein Zuschlag auf den Emissionspegel aufgrund von Mehrfachreflexionen vergeben wurde (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Hafencity 15 in Hamburg-Hafencity für das ergänzende Verfahren, Anlage 1a). Der Mehrfachreflexionszuschlag wurde nicht vergeben, weil für die zur Überseeallee ausgerichtete Fassade des Baufeldes A eine „sägezahnartige“ Struktur geplant ist, die dazu führt, dass Mehrfachreflexionen vermindert werden. Diese Fassadenstruktur ist auch für die Gebäudeseite des Baufeldes A zur San-Francisco-Straße vorgesehen. Der Mehrfachreflexionszuschlag zur San-Francisco-Straße entfällt allerdings nicht nur wegen der besonderen Fassadenstruktur, sondern auch aufgrund der Tatsache, dass die Gebäudeanordnung auf dem Baufeld A künftig keine beidseitig der San-Francisco-Straße geschlossene Bebauung bewirkt, so dass Mehrfachreflexionen vermindert werden. Auf die Vergabe der Mehrfachreflexionszuschläge wurde im Einklang mit den hierfür maßgeblichen Kriterien der RLS 90 (Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990) verzichtet.

Vom Plangebiet verursachter Verkehrslärm

Gemäß dem im Rahmen des ergänzenden Verfahrens aktualisierten Verkehrsgutachten (vgl. ARGUS 2021: Verkehrsprognose Hafencity 2035 - Erläuterungsbericht) ist mit einer Verkehrserzeugung durch die Umsetzung der Planung in Höhe von ca. 20.200 Kfz-Fahrten pro Tag im Jahr 2035 und in Höhe von ca. 19.400 Kfz-Fahrten pro Tag zur Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers im Jahr 2023 zu rechnen (DTV). Diese Fahrten verteilen sich auf das das Plangebiet umgebende Straßennetz und erhöhen die bestehende Verkehrsbelastung und damit auch die Straßenverkehrslärmbelastung innerhalb der Hafencity.

Die aktuell prognostizierte durch die Planung ausgelöste durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke bewegt sich dabei unterhalb der Prognose des vorangegangenen Verkehrsgutachtens (vgl. ARGUS 2016: Südliches Überseequartier, Verkehrsuntersuchung zur äußeren Erschließung), welche einen durch die Planung verursachten DTV in Höhe von ca. 21.300 Kfz-Fahrten pro Tag ermittelte. Zudem liegt die aktuell prognostizierte Verkehrsmenge ebenso unterhalb des in der Verkehrsprognose für die Hafencity für das Jahr 2025 (vgl. ARGUS 2004: Verkehrsuntersuchung Hafencity, Szenario 2025) ermittelten DTV, welche für das Plangebiet eine Verkehrserzeugung von ca. 23.000 Kfz pro Tag ermittelte. Die Verkehrsmengenprognose aus dem Jahr 2004 war Grundlage der Abwägungsentscheidung des vorher geltenden Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/Hafencity 5, so dass bereits eine erhebliche Verkehrserzeugung aus dem Plangebiet Gegenstand der bisherigen bauleitplanerischen Konzeption gewesen ist.

Für die Beurteilung der verkehrslärmbedingten Auswirkungen der Planung auf die Umgebung ist zu berücksichtigen, dass für die gesamte Entwicklung der HafenCity eine Masterplankonzeption seit dem Jahr 1999 vorliegt, die im Laufe der Jahre fortgeschrieben wurde. Im Zuge der Masterplankonzeption (Gesellschaft für Hafen- und Standortentwicklung GmbH⁴ und die Freie und Hansestadt Hamburg: Masterplankonzeption für die HafenCity Hamburg, 1999) fand bereits eine Verkehrsuntersuchung (vgl. Masuch und Olbrich 2000, Verkehrsuntersuchung HafenCity) statt, die sämtliche erzeugten Ziel- und Quellverkehre der unterschiedlichen geplanten Nutzungen der gesamten HafenCity prognostisch ermittelte und auf das vorgesehene Straßennetz verteilte. Diese Verkehrsuntersuchung wurde im Laufe der Jahre parallel mit der Fortschreibung der Masterplankonzeption fortgeschrieben. Aufbauend auf den Fortschreibungen der Verkehrsuntersuchung für die gesamte HafenCity (vgl. ARGUS 2002: Verkehrsuntersuchung HafenCity/vgl. ARGUS 2004: Verkehrsuntersuchung HafenCity, Szenario 2025/vgl. ARGUS 2011: Verkehrsuntersuchung HafenCity, Szenario 2030) wurden lärmtechnische Untersuchungen für die jeweiligen Bebauungsplanverfahren der HafenCity durchgeführt. An den grundsätzlichen Erkenntnissen zur Verkehrslärmbelastung hat sich im Grunde seit 1998 kaum etwas geändert. Die in früheren Jahren durchgeführten Lärmberechnungen (vgl. Lärmkontor 1998: Lärmtechnisches Gutachten HafenCity/vgl. Lärmkontor 2000: Lärmtechnisches Gutachten HafenCity – Städtebaulicher Ideenwettbewerb, Bewertung des Siegerentwurfs für die Struktur des Gebiete/vgl. Lärmkontor 2010: Schalltechnische Untersuchung zum aktuellen Masterplan der östlichen HafenCity in Hamburg) zeigten bereits, dass die Hauptverkehrsachsen der HafenCity (Brooktorkai, Am Sandtorkai, Am Sandtorpark, Osakaallee, Überseeallee, Versmannstraße, Shanghaiallee) vergleichsweise hohen Lärmbelastungen im Endausbauzustand der HafenCity ausgesetzt sein würden, die oberhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liegen.

Sofern zur Förderung und Etablierung der Nutzungsmischung im Stadtteil HafenCity entlang dieser stark belasteten Verkehrsachsen Wohnungen geplant worden sind, liegt den entsprechenden Bebauungsplänen folgende städtebaulich-architektonische Grundkonzeption zugrunde:

- Maßnahme 1: Wahl von Gebäudekörperstrukturen, die lärmberuhigte – von den Verkehrsachsen abgewandte Gebäudeseiten und Freibereiche schaffen
- Maßnahme 2: Aufnahme von textlichen Festsetzungen zur lärmoptimierten Wohnungsgrundrissgestaltung
- Maßnahme 3: Seit Etablierung des „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ zusätzliche Aufnahme einer Schallschutzfestsetzung für Außenwohnbereiche (Balkone, Loggien etc.)
- Maßnahme 4: Seit Etablierung des „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ Ausweitung des Abstellens auf Innenraumpegel im Nachtzeitraum unter Einsatz besonderer Schallschutzfensterkonstruktionen.

Dementsprechend müssen sich bereits alle Nutzungen der HafenCity auf eine Verkehrsmenge einstellen, die im Endausbauzustand der HafenCity erreicht sein wird. Insbesondere wurden

⁴ Die Gesellschaft für Hafen- und Standortentwicklung GHS wurde 1995 als stadteigene Entwicklungsgesellschaft gegründet und firmiert seit 2004 unter dem Namen HafenCity Hamburg GmbH.

die Schallschutzmaßnahmen auf die Verkehrsmengen im Endausbauzustand der HafenCity ausgelegt und in den jeweiligen Bebauungsplänen entsprechend festgesetzt.

Dementsprechend wurde im nun aktuell vorliegenden Lärmgutachten (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-Hafen-City für das ergänzende Verfahren) geprüft, ob die in den jeweiligen Bebauungsplanverfahren der Umgebung des Plangebiets zugrunde gelegten Verkehrsmengen und die daraus resultierenden Lärmbelastungen aufgrund der aktuellen Verkehrsmengenprognose gesteigert werden.

Im Ergebnis wurde gutachterlich festgestellt, dass die früheren Verkehrsmengenprognosen, die für die jeweiligen lärmtechnischen Untersuchungen zu den jeweiligen Bebauungsplänen herangezogen worden sind, durchgängig eine höhere Emission der Hauptverkehrsstraßen prognostizierten als die nun aktuell vorliegende Verkehrsmengenprognose. Dementsprechend sind keine erheblichen verkehrslärmbedingten Auswirkungen für die Gebäude in der Nachbarschaft des südlichen Überseequartiers zu erwarten, das heißt trotz der Neuplanung des südlichen Überseequartiers werden kein höheres Fahrtenaufkommen und keine höheren Lärmimmissionen in der HafenCity als bislang prognostiziert.

Dies gilt auch für das benachbarte, im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 geplante, aber noch nicht realisierte Bürogebäude. Im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 18 (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 18) wurden bereits die durch das südliche Überseequartier erzeugten Verkehre berücksichtigt. Die ermittelten Beurteilungspegel am Plangebäude des Bebauungsplans HafenCity 18 zeigen Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV für Kerngebiete am Tag (64 dB(A)) von 1 dB(A) bis 4 dB(A) an der Nordfassade des geplanten Gebäudes (prognostizierter Beurteilungspegel bis zu 68 dB(A)). An Teilen der Ostfassade des geplanten Gebäudes werden im Einflussbereich der Kreuzung am Tag bis zu 71 dB(A) prognostiziert. Zum Schutz der vorgesehenen Büronutzung ist eine entsprechende Lärmschutzfestsetzung in der Verordnung zum Bebauungsplan HafenCity 18 in § 2 Nummer 1.3 vorgesehen.

Auf das Plangebiet einwirkender Industrie- und Gewerbelärm (Hafenlärm, Kreuzfahrtterminal, Sportbootmarina, Heizwerk HafenCity, Großmarkt)

Gemäß dem im Rahmen des ergänzenden Verfahrens aktualisierten Lärmgutachten (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) wird innerhalb des Plangebiets während der Tagzeit (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) der maßgebliche Immissionsrichtwert der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.2017 B 5) (TA Lärm) in Höhe von 60 dB(A) für Kerngebiete in großen Teilen des Plangebiets eingehalten. Im Nahbereich des Kreuzfahrtterminals sind Überschreitungen des Tagimmissionsrichtwertes für die dort geplanten Kerngebiete zu erwarten. Die höchsten Tagpegel wurden mit bis zu 74 dB(A) im nach Süden ausgerichteten Erdgeschoss von Baufeld C prognostiziert.

Während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) wird der herangezogene Immissionsrichtwert der TA Lärm in Höhe von 45 dB(A) für Kerngebiete nahezu im gesamten Plangebiet überschritten. Die mit Abstand höchste Nachtbelastung tritt im Nahbereich zum Kreuzfahrtterminal auf. Dort wurden Nachtpegel in Höhe von bis zu 72 dB(A) im nach Süden ausgerichteten Erdgeschoss von Baufeld C ermittelt.

Die TA Lärm wird hier auch in Bezug auf die Einwirkungen durch Hafенlärm als Beurteilungsmaßstab herangezogen, obwohl nach Nummer 1 Buchstabe g TA Lärm sogenannte „Seehafenumschlaganlagen“ nicht in den Anwendungsbereich der TA Lärm fallen. Ein Großteil der hafенbezogenen Lärmimmissionen im Plangebiet wird von solchen Umschlagsanlagen erzeugt. Mangels anderer geeigneter Beurteilungsmaßstäbe erfolgt daher auch für diese Geräuschquellen dennoch eine Orientierung an der TA Lärm.

Nach dem Lärmgutachten zum Bebauungsplan HafенCity 18 (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafенCity 18) gehen von den technischen Anlagen des durch den Bebauungsplan HafенCity 18 geplanten Gebäudes sowie der im Untergeschoss vorgesehenen Landstromanlage zudem anlagenbezogene Geräuschemissionen, das heißt zusätzliche Gewerbelärmemissionen, aus. Zudem verändert das Gebäude die Schallausbreitung des Gewerbelärms aus Quellen außerhalb des B-Plans HafенCity 18. Die Gewerbelärmemissionen aus den künftigen Nutzungen im geplanten Gebäude des Bebauungsplans HafенCity 18 führen sowohl tags als auch nachts zu keinen relevanten zusätzlichen Belastungen im Plangebiet HafенCity 15, sie sind als irrelevant im Sinne der TA Lärm einzustufen. Durch die Veränderung der Schallausbreitungsverhältnisse durch den Bebauungsplan HafенCity 18 sind ebenso keine relevanten Änderungen für das Plangebiet HafенCity 15 zu erwarten.

Vom Plangebiet verursachter anlagenbezogener Lärm

Mit der Planung werden zahlreiche anlagenbezogene Geräuschquellen verbunden sein. Im Rahmen des Planungsprozesses wurde deutlich, dass insbesondere die Zufahrten zur großen unterirdischen Tiefgarage schalltechnische Konflikte auslösen können. Insgesamt sollen vier Tiefgaragenzufahrten entstehen, über die auch der weit überwiegende Anteil der Anlieferung erfolgen soll. Oberirdische Anliefervorgänge sind auf der Kaioperationsfläche für die Be- und Entladung der Kreuzfahrtschiffe gegeben. Die vier Tiefgaragenzu- bzw. -ausfahrten entstehen an der Überseeallee, der San-Francisco-Straße, an der Hübenerstraße (hier nur Ausfahrt, keine Zufahrt zur Tiefgarage möglich) sowie an der New-Orleans-Straße/Osakaallee (Platz am 10. Längengrad).

Die lärmtechnische Untersuchung ergab, dass schalltechnische Konflikte dreier Tiefgaragenzufahrten durch geeignete Lärminderungsmaßnahmen weitgehend gelöst werden können. Zu den möglichen Maßnahmen zählen zum Beispiel eine Einhausung der Zufahrtsrampe, eine kleine Überdachung der Ausfahrt und eine schallabsorbierende Ausgestaltung der Zufahrtsrampen.

Des Weiteren zählt zu den möglichen Maßnahmen, dass erforderlichenfalls während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) Verkehre innerhalb der Tiefgarage so gesteuert werden, dass hauptsächlich die Zufahrt an der Osakaallee (Platz am 10. Längengrad) für die Ausfahrten genutzt wird, um nächtliche Verkehrsbelastungen auf der San-Francisco-Straße und der

Straße Am Sandtorpark zu verringern. Die Steuerungsmaßnahmen können bei Bedarf die Sperrung einzelner Ein-/Ausfahrtsbereiche beinhalten.

Trotz der oben genannten Lärminderungsmaßnahmen bleiben bei der sehr großen Tiefgaragenzufahrt an der Osakaallee (Platz am 10. Längengrad) im Nachtzeitraum lärmtechnische Konflikte im Plangebiet bestehen. Diese sollen durch eine Überdeckelung der Ausfahrt deutlich reduziert werden. Eine vollständige Konfliktlösung ist durch die Überdeckelung allerdings nicht möglich.

Auch bei den Tiefgaragenzu- bzw. -ausfahrten an der Überseeallee, der San-Francisco-Straße und an der Hübenerstraße verbleiben nächtliche Immissionsrichtwertüberschreitungen innerhalb des Plangebiets, die sich wie bei der Zufahrt an der Osakaallee auf das unmittelbare Umfeld der Zufahrtsöffnungen konzentrieren.

Bei der Ausfahrt an der Hübenerstraße wurde in der Nachbarschaft an einem Immissionsort im 1. OG eine Zusatzbelastung in Höhe von 40 dB(A) nachts ermittelt. Somit wurde eine knappe Nichteinhaltung des sogenannten Relevanzkriteriums⁵ prognostiziert. Gleichwohl sind hierdurch keine schalltechnischen Konflikte zu erwarten, da die Überschreitung lediglich in einem Geschoss berechnet wurde, sie lediglich 1 dB(A) beträgt und diese aufgrund der konservativen Berechnungsansätze der lärmtechnischen Untersuchung voraussichtlich in der Realität nicht auftreten wird. Der Immissionsgrenzwert der TA Lärm für den Tagzeitraum wird eingehalten.

Die Zu- und Ausfahrt an der San-Francisco-Straße erzeugt ebenso keine Immissionsgrenzwertüberschreitungen in der Nachbarschaft, wenn eine Sperrung der Zu- und Ausfahrt im Nachtzeitraum erfolgt.

Die Zu- und Ausfahrt an der Überseeallee hält den Immissionsgrenzwert auf der nördlich der Überseeallee gegenüberliegenden Bebauung (Hotel) im Tagzeitraum ein. Im Nachtzeitraum wird durch diese Ausfahrt ein maximaler Pegel von 43 dB(A) im Erdgeschoss und 42 dB(A) im 1. und 2. Obergeschoss prognostiziert, so dass das sogenannte Relevanzkriterium der TA Lärm nicht eingehalten werden kann. Allerdings wird in der Gesamtbelastung aller einwirkenden Gewerbelärmquellen der nächtliche Immissionsrichtwert in Höhe von 45 dB(A) trotzdem nicht überschritten, so dass auch die Zu- und Ausfahrt an der Überseeallee keine schalltechnischen Konflikte verursacht.

Die Zu- und Ausfahrt an der Osakaallee (Platz am 10. Längengrad) führt im Tagzeitraum zu keinen Immissionsrichtwertüberschreitungen in der Nachbarschaft des Plangebiets. Im Nachtzeitraum werden an der nördlich der Überseeallee gelegenen Bebauung (Hotel) Pegel bis zu 42 dB(A) vom 2. bis zum 4. Obergeschoss prognostiziert, so dass das Relevanzkriterium der TA Lärm nicht eingehalten wird. In der Gesamtbelastung aller einwirkenden Quellen ergeben sich Pegel in Höhe von 46-47 dB(A) nachts entlang der Überseeallee sowie bis zu 49 dB(A) entlang der Osakaallee und damit eine Überschreitung des maßgeblichen Immissionsrichtwertes von 45 dB(A).

⁵ Im Sinne der TA Lärm kann die Zusatzbelastung als schalltechnisch nicht relevant eingestuft werden, wenn die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (hier für ein Kerngebiet 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht) um mindestens 6 dB unterschritten werden.

Weitere untergeordnete anlagenbezogene Lärmquellen (Außengastronomie, oberirdische Anlieferung, haustechnische Anlagen) wurden nicht untersucht. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen in der HafenCity ist davon auszugehen, dass eine lärmtechnische Verträglichkeit dieser zusätzlichen Quellen durch geeignete Minderungsmaßnahmen erzielt werden kann (Dämmung der Haustechnikanlagen, tageszeitliche Beschränkungen der Außengastronomie und der oberirdischen Anlieferung im Nachtzeitraum und in den Ruhezeiten).

Insgesamt werden auch keine Beeinträchtigungen des im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 geplanten, aber noch nicht realisierten Bürogebäudes erwartet, da hier keine im Nachtzeitraum schutzwürdigen Nutzungen vorgesehen sind. Zudem ist ein entsprechender Ausschluss derartiger Nutzungen in der Verordnung zum Bebauungsplan HafenCity 18 in § 2 Nummer 1.1 geregelt.

Vom Plangebiet verursachter anlagenbezogener Verkehrslärm

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers im Jahr 2023 mit einer Verkehrsmengenerzeugung von rund 19.400 Kfz pro Tag (DTV) wird gegenüber dem vorherigen Zustand auf den umliegenden Straßen eine nicht unwesentliche Steigerung der Verkehrsmengen erfolgen. Daher wurde im Rahmen der zum ergänzenden Verfahren aktualisierten Lärmuntersuchung (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) auch geprüft, ob relevante Verkehrslärmsteigerungen gemäß Ziffer 7.4 TA Lärm durch den anlagenbezogenen Zu- und Abfahrtsverkehr auf öffentlichen Straßen erzeugt werden. Im Ergebnis wurden gemäß den Kriterien unter Ziffer 7.4 TA Lärm relevante Verkehrslärmsteigerungen im Bereich der Straße Am Sandtorpark und der Osakaallee ermittelt, so dass in der Folge die Verkehrsgeräusche durch organisatorische Maßnahmen so weit wie möglich verringert werden sollen.

Tieffrequente Geräuschimmissionen durch Kreuzfahrtschiffe

Zur Klärung, ob von den am Kreuzfahrterminal festmachenden Schiffen unzumutbare tieffrequente Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft erzeugt werden können, wurde eine fachgutachterliche Prüfung in Auftrag gegeben (vgl. Lärmkontor GmbH 2016: Messungen tieffrequenter Geräuschimmissionen durch Kreuzfahrtschiffe in der HafenCity in Hamburg). Eine Prognose der Geräuscheinwirkungen im tieffrequenten Bereich für noch nicht realisierte Gebäude war aufgrund der mangelnden Kenntnisse über die Bauweisen und Bauteileigenschaften der jeweiligen Gebäude als zu ungenau einzuschätzen. Daher wurde entschieden, Messungen innerhalb eines bestehenden großen Bürogebäudes westlich außerhalb des Plangebiets vorzunehmen. Die Messungen erfassten insgesamt zwei Kreuzfahrtschiffe an zwei unterschiedlichen Tagen und wurden sowohl vor als auch während und nach der Liegezeit vorgenommen. Darüber hinaus wurden sowohl im Gebäude als auch vor der Fassade die Geräuscheinwirkungen gemessen. Die Beurteilung erfolgte anhand der DIN 45680 (Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft).

Im Ergebnis konnte aufgrund der Messungen abgeschätzt werden, dass die Anwesenheit der Schiffe keine nachweisbare schalltechnische Mehrbelastung im tieffrequenten Bereich ergeben hat. Einzelne, besonders lästige Geräuschanteile (Tonhaltigkeiten) wurden nicht festgestellt. Die zur Beurteilung herangezogenen Anhaltswerte der DIN 45680 wurden eingehalten.

Zusammenfassend ist mit einer Belästigung durch tieffrequente Geräusche durch die Kreuzfahrtschiffe nicht zu rechnen.

Gesamtlärm

Stellt sich im konkreten Planungsfall die Frage eines Überschreitens der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung, sind also Lärmbelastungen von mehr als 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts zu erwarten, ist die nach den einschlägigen lärmtechnischen Regelwerken sonst maßgebliche Sicht, die unterschiedlichen Lärmarten - insbesondere Gewerbelärm und von öffentlichen Straßen ausgehenden Verkehrslärm - isoliert zu betrachten, allein nicht ausreichend. In einem solchen Fall ist auch der Summenpegel der für die verschiedenen Schallarten ermittelten Beurteilungspegel zu bilden und zu bewerten.

Die verschiedenen Lärmarten wurden zunächst entsprechend ihrer jeweiligen maßgeblichen Regelwerke getrennt voneinander untersucht und bewertet. Anschließend wurde im Lärmgutachten (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) eine Ermittlung der Gesamtlärmbelastung vorgenommen. Dies erfolgte durch energetische Addition der Berechnungsergebnisse zum Verkehrslärm mit den Ergebnissen zum Gewerbelärm. Ein normiertes Berechnungsverfahren für eine Gesamtlärmermittlung, welches den unterschiedlichen Dosis-Wirkung-Beziehungen der jeweiligen Lärmarten gerecht wird, existiert nicht. Zudem bestehen keine festgelegten Richt- oder Grenzwerte als Beurteilungsgrundlage für die Gesamtbelastung, mit denen man ermittelte Lärmpegel vergleichen könnte. Die energetische Addition der Verkehrslärm- und Gewerbelärmpegel sollte daher aufzeigen, ob hohe prognostizierte Lärmpegel aus dem Verkehr, welche sich an oder oberhalb von 70 dB(A) tags und/oder 60 dB(A) nachts bewegen, durch hinzukommenden Gewerbelärm maßgeblich gesteigert werden.

Die Ermittlung des Gesamtlärms erfolgte sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebiets.

Im Nordteil des Plangebiets dominiert der Verkehrslärm, im Südteil des Plangebiets der Industrie- und Gewerbelärm/Hafenlärm sowie der Lärm der Kreuzfahrtschiffe. Aus diesem Grund bestehen keine ausgeprägten Summationseffekte im Plangebiet. Auch die hohen Verkehrslärmpegel entlang der Überseeallee werden aufgrund des zusätzlichen Gewerbelärms nicht weiter gesteigert. Die Höhe der Gewerbelärmpegel ist deutlich geringer als die der Verkehrslärmpegel.

Außerhalb des Plangebiets zeigt sich, dass die Verkehrslärmpegel auf den stärker befahrenen Straßen Überseeallee, Osakaallee und Am Sandtorpark durch den hinzukommenden Gewerbelärm nicht weiter gesteigert werden. Auch hier sind die Gewerbelärmpegel deutlich niedriger als die Verkehrslärmpegel.

Zusammenfassend ergeben sich aus der Gesamtlärmbewertung keine Hinweise auf das Vorliegen weiterer erheblicher Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet oder Lärmauswirkungen vom Plangebiet auf die Umgebung. Dies gilt auch unter Berücksichtigung des im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18 geplanten, aber noch nicht realisierten Bürogebäudes, weil von diesem keine relevanten Änderungen der lärmtechnischen Situation ausgehen.

Nach der ersten öffentlichen Auslegung im ergänzenden Verfahren vom 16. November 2021 bis 16. Dezember 2021 wurde die Straßenplanung für die Überseeallee zwischen den Straßen Am Sandtorpark und Osakaallee hinsichtlich der Fahrstreifenkonfiguration geändert. Gemäß einer verkehrstechnischen Stellungnahme (vgl. ARGUS 2022: Verkehrliche Auswirkungen der fortgeschriebenen Straßenplanung Überseeallee: Vergleich der 2. geänderten Schlussverschickung vom Januar 2022 mit dem zuvor angesetzten Bearbeitungsstand vom Dezember 2019) hat diese Änderung gegenüber der ursprünglichen Verkehrsprognose (vgl. ARGUS 2021: Verkehrsprognose HafenCity 2035) nur sehr geringe Verkehrsmengenänderungen auf den betrachteten Straßenabschnitten zur Folge. Eine gutachterliche Stellungnahme (vgl. Lärmkontor 2022: Bebauungsplanverfahren HafenCity 15 – schalltechnische Stellungnahme zu Änderungen der Straßenplanung Überseeallee - 2. geänderte Schlussverschickung) bestätigte, dass diese sehr geringen Verkehrsmengenänderungen keinen relevanten Einfluss auf die prognostizierten Verkehrslärmimmissionen haben und die Aussagen des Lärmgutachtens (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) trotz der geänderten Straßenplanung gültig bleiben.

Erschütterungen

Oberirdischer und unterirdischer Schienenverkehr im Nahbereich von Gebäuden kann zu Belästigungen durch Erschütterungen und sekundäre Luftschallimmissionen führen. Im Gegensatz zum Lärm liegen für die Beurteilung von Erschütterungen keine gesetzlich festgeschriebenen Grenzwerte vor. In der gutachterlichen Praxis und in der Rechtsprechung wird stattdessen regelmäßig die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ herangezogen. Sie enthält Anhaltswerte für maximal zulässige Schwingstärken (KB-Werte), bei deren Einhaltung eine erhebliche Belästigung nicht zu erwarten ist.

Bei Erschütterungen kann in Gebäuden zudem sekundärer (hörbarer) Luftschall entstehen. Seine Beurteilung ist ebenfalls nicht gesetzlich geregelt. Als hilfsweise heranziehbare Beurteilungsgrundlagen kommen die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), geändert am 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329, 2344) und die TA Lärm, Abschnitt 6.2, in Betracht. Die benannten bzw. aus den Vorgaben resultierenden Innenschallpegel unterscheiden sich um 5 dB(A). Die TA Lärm benennt Innenschallpegel in Höhe von 35 dB(A) tags und 25 dB(A) nachts. Bei der 24. BImSchV ergeben sich Innenschallpegel in Höhe von ca. 40 dB(A) tags und ca. 30 dB(A) nachts.

Bei der Beurteilung der Auswirkungen durch sekundären Luftschall im Rahmen von Zulassungsverfahren für Schienenstrecken orientiert sich die Zumutbarkeit an den Vorgaben der 24. BImSchV (vgl. BVerwG, Urt. vom 19. März 2014, Az. 7 A 24/12). Mit der vorgesehenen Planung rücken schutzwürdige Nutzungen an den Schienenweg heran, wodurch eine zwingende Orientierung an der 24. BImSchV nicht besteht. Aus Gründen der planerischen Vorsorge und aufgrund des Umstands, dass der sekundäre Luftschall nicht durch primären Luftschall des Schienenweges überlagert wird, erfolgt bei der Bestimmung des zumutbaren sekundären Luftschalls eine vorsorgende Orientierung an den niedrigeren Innenschallpegeln der TA Lärm.

Die Auswirkungen durch Körperschall (Erschütterungen, Sekundärschall) hängen vom Abstand zur Schallquelle (Emissionsort), von den Untergrundverhältnissen (Transmissionstrecke) sowie von der Bauweise des betroffenen Gebäudes (Immissionsort) ab. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine fachgutachterliche Stellungnahme eingeholt (vgl. Baudyn GmbH 2016: B-Plan Hafencity 15 (südliches Überseequartier) - U-Bahn-Erschütterungen und sekundärer Luftschall), die auf Basis der Erschütterungsgutachten zu den Bebauungsplänen Hafencity 6 (Hafencity-Universität) und Hafencity 11 (Baakenhafen Nord) die Auswirkungen der unterirdischen U-Bahnlinie der U4 auf die Baugebiete abschätzt.

Hierbei wurden prognostische Zugzahlen der unterirdisch verlaufenden Linie der U4 berücksichtigt. Dabei wurde unter anderem eine enge Taktfolge der U-Bahn von 90 Sekunden tagsüber und 150 Sekunden nachts angenommen. Im Rahmen des Gutachtens wurden keine aktiven Maßnahmen zum Erschütterungsschutz am Gleiskörper der unterirdisch verlaufenden U-Bahnlinie (zum Beispiel Unterschottermatten) berücksichtigt, da diese Maßnahmen nicht Teil der Planfeststellung zum U-Bahnbau gewesen sind.

Die gutachterliche Stellungnahme kommt zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen:

In Verbindung mit dem geringen Abstand zwischen dem U-Bahntunnel und der geplanten Bebauung sowie einer auch für die Nachtzeit zu berücksichtigenden sehr hohen U-Bahnverkehrshäufigkeit kann ausgehend von den U-Bahnerschütterungen ohne weitere Maßnahmen zum Erschütterungsschutz eine Einhaltung der oben genannten maßgeblichen Anhalts- und Immissionswerte nicht erwartet werden.

Windkomfort

Das im Rahmen des ergänzenden Verfahrens angefertigte Windkomfortgutachten (vgl. Wacker Ingenieure 2020: BV Überseequartier Süd Hamburg, Untersuchung diverser Wind Engineering – Aspekte (Windkanaltests)) hat sowohl die sich mit Umsetzung der Planung ergebenden Windverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebiets prognostiziert, als auch einen ergänzenden Vergleich angestellt, wie sich die Windverhältnisse bei Umsetzung des zuvor geltenden Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/Hafencity 5 (Südteil) eingestellt hätten.

Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild:

Innerhalb des Plangebiets ergeben sich bei Umsetzung des Bebauungsplans in weiten Teilen gute bis mittlere Windkomfortbedingungen. Ein kritischer Bereich mit schlechteren Windkomfortbedingungen ergibt sich zwischen den Baufeldern C und F3 im Südosten des Plangebiets aufgrund von prognostizierten Abwinden vom Hochhaus des Baufeldes C. Ein weiterer Bereich mit etwas ungünstigeren Windkomfortbedingungen wurde für den südlichen Bereich der San-Francisco-Straße und am Chicagokai prognostiziert. Hierfür ist wahrscheinlich die Exponiertheit zur Norderelbe und zur Hauptwindrichtung die Ursache. Potenzielle Gefährdungen für den Fuß- und Radverkehr bestehen nach gutachterlicher Einschätzung innerhalb des gesamten Plangebiets nicht.

In unmittelbarer Umgebung außerhalb des Plangebiets bleiben mit Umsetzung des Bebauungsplans in den weit überwiegenden Bereichen die Windkomfortbedingungen unverändert oder werden leicht verbessert. Lediglich in der Überseeallee, die mit Umsetzung des Bebau-

ungsplans künftig beidseitig durch Gebäude eingefasst wird, ergeben sich geringfügige Verschlechterungen der Windkomfortbedingungen. Potenzielle Gefährdungen für Fuß- und Radverkehr bestehen nach gutachterlicher Einschätzung außerhalb des Plangebiets nicht.

Im Vergleich mit der Bebauungssituation, die sich bei Umsetzung des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 eingestellt hätte, führt die Umsetzung des Bebauungsplans HafenCity 15 in weiten Teilen der unmittelbaren Umgebung zu gleichen oder leicht verbesserten Windkomfortbedingungen.

Unter Berücksichtigung des geplanten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18, welches zu einer Veränderung der Strömungssituation im östlichen Bereich der Straße Am Dalmannkai sowie im Kreuzungsbereich mit der San-Francisco-Straße führt, ist festzustellen, dass dieses keine relevanten Auswirkungen auf die Windkomfortsituation innerhalb und außerhalb des Plangebiets HafenCity 15 haben wird. Gemäß dem Windkomfortgutachten zum Bebauungsplanverfahren HafenCity 18 (vgl. Lohmeyer GmbH 2021: Windkomfortgutachten zum Bebauungsplan HafenCity 18) führt das zusätzliche Gebäude dazu, dass sich der Windkomfort im Umgebungsbereich des Gebäudes etwas verbessert und in keinem Teilbereich eine Verschlechterung des Windkomforts zu erwarten ist.

Besonnung und Belichtung

Das im Rahmen des ergänzenden Verfahrens angefertigte Verschattungsgutachten (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Verschattungsgutachten für das ergänzende Verfahren gemäß § 214 Absatz 4 BauGB für den Bebauungsplan HafenCity 15 (südliches Überseequartier)) untersuchte und bewertete die künftige Besonnungs- bzw. Verschattungssituation sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebiets. Zudem wurde ein gutachtlicher Vergleich angestellt, wie sich die Besonnungs- bzw. Verschattungssituation bei Umsetzung des zuvor geltenden Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 (Südteil) in der Umgebung des Plangebiets eingestellt hätte.

Zusammenfassend gelangt das Verschattungsgutachten zu folgenden Ergebnissen:

Die Studie zur Besonnung der Baufelder innerhalb des Plangebiets ergab für die geplanten Wohngebäude im nördlichen Teil des Plangebiets (Baufelder A und B) in einigen unteren Geschossen an einzelnen Gebäudeseiten eine Nichteinhaltung der Empfehlungen der zur orientierenden Bewertung herangezogenen DIN EN 17037 (Tageslicht in Gebäuden) bzw. der DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen, alte Fassung 2011⁶). Dies betrifft insbesondere die Gebäudeseiten, die zum Überseeboulevard ausgerichtet sind und teilweise Gebäudeseiten mit Ausrichtung zu den sich bildenden Höfen. Zu den Höfen weisen die südlichen Gebäudeabschnitte eine geringere Besonnungsdauer auf. Eine geringere Besonnungsdauer ist hier allerdings vertretbar, weil sie durch eine in Bezug auf die Himmelsausrichtung mehrseitige Orientierung von Wohnungen kompensiert werden kann.

⁶ Die DIN 5034-1 in der Fassung von 2011 enthielt Empfehlungen für die Mindestbesonnungsdauer von Wohnungen. Die DIN 5034-1 wurde überarbeitet und im August 2021 neu veröffentlicht. Die Neufassung vom August 2021 enthält nunmehr keine Empfehlungen für die Mindestbesonnungsdauer von Wohnungen. Der Beurteilungstag 17. Januar wurde damit ersatzlos abgeschafft. In der Folge enthält nur noch die DIN EN 17037 derartige Empfehlungen. Da das der Umweltprüfung zugrundeliegende Verschattungsgutachten vom März 2021 teilweise noch die Empfehlungen der DIN 5034-1 (Fassung 2011) berücksichtigt hat, wird im Umweltbericht neben dem Beurteilungstag 20. März informativ noch auf den Beurteilungstag 17. Januar eingegangen.

Für den geplanten Wohnturm im Baufeld E3 wurde eine gute Besonnungssituation prognostiziert.

In den weiteren Baufeldern südlich der U-Bahn-Linie U4 (F1, F2, F3, F4, F5) wurden in den unteren Geschossen teilweise unzureichende Besonnungsverhältnisse prognostiziert. Lediglich für das Baufeld E2N oberhalb des 3. Geschosses konnten aufgrund der Gebäudekubatur in weiten Teilen gute Besonnungsverhältnisse ermittelt werden.

Die orientierend herangezogenen Empfehlungen der DIN 5034 (alte Fassung 2011, siehe Fußnote 6) sowie der DIN EN 17037 enthalten keine Empfehlungen für die Besonnungsdauer von Arbeitsstätten, sondern nur für Wohnungen bzw. ergänzend für Patientenzimmer in Krankenhäusern sowie für Spielzimmer in Kindertagesstätten. Aus diesem Grund wurde die Besonnungssituation für die Baufelder entlang der Norderelbe (C, D1, D2, E2S und Südteil von F3), in denen das Wohnen aufgrund der Immissionen der Kreuzfahrtschiffe bereits ausgeschlossen ist, nicht explizit überprüft. Aufgrund der freien Exposition nach Süden zur Norderelbe und nach Osten zum Magdeburger Hafen ist für diese Baufelder allerdings mit einer sehr hohen Besonnungsdauer zu rechnen.

Die östlich, nördlich und westlich des Plangebiets angrenzenden bestehenden Gebäude innerhalb der Bebauungsplangebiete HafenCity 6, HafenCity 9, Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 (Nordteil), HafenCity 3 und Hamburg-Altstadt 32/HafenCity 1 werden durch die Umsetzung des Bebauungsplans eine Verschattung bzw. Abnahme der jeweiligen Besonnungsdauer erfahren. Gleiches gilt für geplante, aber noch nicht realisierte Gebäude westlich des Plangebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 7.

Insbesondere nördlich und westlich des Plangebiets führt das Vorhaben in Teilbereichen zu zusätzlichen Verschattungsauswirkungen. Östlich des Plangebiets sind die Auswirkungen geringer, weil hier zunächst der Magdeburger Hafen angrenzt und somit der Abstand zu den Gebäuden östlich des Magdeburger Hafens höher ist als zu den Gebäuden nördlich und westlich des Plangebiets.

Allerdings ist bei der Bewertung der Erheblichkeit der Verschattungsauswirkungen nicht allein darauf abzustellen, welche erstmalige Verschattung bei Umsetzung des Bebauungsplans für die Umgebung resultiert. Entscheidend für die Bewertung ist vor allem das Ausmaß der Minderung der Besonnung im Vergleich zum vorher geltenden Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 (Südteil). Es ist somit von Bedeutung, auf welche künftige Besonnungssituation sich die Umgebungsbebauung bei Ausnutzung des vorher geltenden Planrechts hätte einstellen müssen.

In dieser vergleichenden Betrachtung ergibt sich folgendes Bild:

An den Gebäuden östlich des Plangebiets in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne HafenCity 6 und HafenCity 9 führt die Umsetzung des Bebauungsplans HafenCity 15 im Vergleich zur Umsetzung des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 zu keinen zusätzlichen Verschattungen bzw. Minderungen der jeweiligen Besonnungsdauer an den überprüften Stichtagen der orientierend herangezogenen Normen (17. Januar gemäß DIN 5034 (alte Fassung, siehe Fußnote 6), 20. März gemäß DIN EN 17037). Tendenziell ist hier mit der Umsetzung des Bebauungsplans HafenCity 15 eine leichte Verbesserung der Besonnungssituation gegenüber der Umsetzung des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 festzustellen.

An den Gebäuden nördlich des Plangebiets entlang der Überseeallee führt die Umsetzung des Bebauungsplans Hafencity 15 gegenüber der Umsetzung des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/Hafencity 5 zu einer deutlichen Zusatzverschattung. Dies gilt sowohl am Stichtag des 17. Januar als auch am Stichtag des 20. März. In den bestehenden Gebäuden befinden sich Hotel-, Handels- und Büronutzungen. Die Empfehlungen der DIN 5034 (alte Fassung, siehe Fußnote 6) gelten ausschließlich für Wohnungen und die der DIN EN 17037 ergänzend nur für Patientenzimmer in Krankenhäusern und Spielzimmern in Kindertagesstätten. An den Gebäuden nördlich der Überseeallee ist eine weniger gute Besonnung vertretbar, da die Verweildauer von Hotelgästen in der Regel nur vorübergehend (wenige Tage) ist und bei Büroarbeitsplätzen zumeist eher der Aspekt der Vermeidung der Blendung durch Sonnenlicht und der Wärmeschutz im Vordergrund stehen. Zudem ist es vertretbar, wenn eine ausreichende Beleuchtung der Büroarbeitsplätze auch durch künstliche Lichtquellen gesichert wird, zumal es durchaus üblich ist, Büroarbeitsplätze auch in einer ausschließlichen Nordorientierung anzuordnen.

Weiterhin ist zu bewerten, dass auf den Baufeldern nördlich der Überseeallee nach geltendem Planrecht (Bebauungsplan Hamburg Altstadt 39/Hafencity 5 (Nordteil)) ein Mischgebiet ausgewiesen ist, in welchem Wohnungen allgemein zulässig sind. Insofern könnten in der Zukunft direkt nördlich der Überseeallee theoretisch auch Wohnungen entstehen. Diesbezüglich ist allerdings zu konstatieren, dass das ausgewiesene Mischgebiet sich bis zur weiter nördlich gelegenen Tokiostraße erstreckt. Südlich der Tokiostraße sind bereits so viele Wohnungen entstanden, dass im Mischgebietsteil entlang der Überseeallee nicht ohne Weiteres zusätzliche Wohnungen genehmigt werden könnten, da ansonsten die allgemeine Zweckbestimmung des Mischgebiets, die eine im Wesentlichen gleichgewichtige Mischung von Wohnen und nicht störendem Gewerbe vorsieht, nicht mehr gewahrt werden würde. Selbst wenn es unter Aspekten der Wahrung der Zweckbestimmung des Mischgebiets möglich sein sollte, einzelne Wohnungen künftig auch nördlich der Überseeallee zu errichten, bleibt den jeweiligen Antragstellern die Möglichkeit, die Wohnungen durch eine entsprechende Anordnung in den oberen Geschossen sowie mittels optimierter Fensterflächen- und Raumgeometrien ausreichend zu besonnen bzw. mit Tageslicht zu versorgen.

Für das Gebäude westlich der Straße Am Sandtorpark und nördlich der Straße Am Dalmanndamm im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hafencity 3 ergeben sich geringfügige Mehrverschattungen insbesondere in den unteren Geschossen. Die Besonnung am Beurteilungstag 20. März ist hierbei unkritisch, Unterschreitungen der Empfehlungen ergeben sich einzig am Beurteilungstag 17. Januar für den Winterzeitraum. Daher erfolgte eine detaillierte gutachterliche Überprüfung der Wohnungsgrundrisse und Fensteranordnungen in dem Gebäude.

An der Ostfassade nahe der südlichen Gebäudeecke sind Abnahmen der Besonnungsdauer festzustellen. Der südliche Bereich der Ostfassade weist ein einzelnes nach Osten gerichtetes Fenster auf, das mit Umsetzung des Bebauungsplans Hafencity 15 eine geringere Besonnung als mit dem Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/Hafencity 5 (Südteil) aufweisen wird. Das dort befindliche Fenster ist aber über alle Wohngeschosse einem Raum zuzuordnen, der eine ausreichend besonnte weitere Fensterfläche an der Südseite aufweist. Somit ist für die Besonnung dieses Raums über alle Wohnungsgeschosse die Verminderung der Besonnungs-

dauer des nach Osten gerichteten Fensters unerheblich. Insgesamt wird beim Gebäude westlich der Straße Am Sandtorpark und nördlich der Straße Am Dalmannkai daher keine Konfliktsituation durch den Bebauungsplan HafenCity 15 verursacht.

Diese Bewertung bleibt auch unter Berücksichtigung des geplanten, aber noch nicht realisierten Gebäudes im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 18, welches zu einer deutlichen Abnahme der Besonnungsdauer führen wird, erhalten. Diese Feststellung basiert auf den Ergebnissen einer ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme, in der die Anteile der Bebauungspläne HafenCity 18 und HafenCity 15 an der Gesamtverschattung der Gebäude der Straße Am Dalmannkai dargestellt sind (vgl. Lärmkontor GmbH 2022: ergänzende gutachterliche Stellungnahme zu den Verschattungsbeiträgen der Bebauungspläne HafenCity 15 und HafenCity 18 auf die Gebäude nördlich der Straße „Am Dalmannkai“) sowie auf dem Verschattungsgutachten zum Bebauungsplanverfahren HafenCity 18 (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Verschattungsgutachten zum Bebauungsplan HafenCity 18). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass mit Umsetzung des Bebauungsplans HafenCity 15 die Besonnungsdauer der Südfassade der Bebauung nördlich der Straße „Am Dalmannkai“ weiter abnimmt. Die Abnahmen der Besonnungsdauer betreffen vor allem den Bereich des Erd- und Zwischengeschosses des östlichen Fassadenabschnitts zur Kreuzung mit der San-Francisco-Straße. Die Empfehlungen zur Mindestbesonnungsdauer von Wohnungen der zur Orientierung herangezogenen DIN EN 17037 (Tageslicht in Gebäuden) werden allerdings nach wie vor eingehalten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 32/HafenCity 1 befindet sich ein Wohngebäude nördlich des Grasbrookparks in westlicher Nachbarschaft zum Plangebiet. Die sich einstellende Besonnungssituation am Beurteilungstag 20. März ist hierbei ebenfalls unkritisch, Unterschreitungen der Empfehlungen ergeben sich einzig am Beurteilungstag 17. Januar für den Winterzeitraum an der Südfassade. Nach Auswertung des Sonnenstandverlaufs ist an der Ostfassade bereits ohne Bebauung der Flächen des südlichen Überseequartiers eine Besonnung unter 1 Stunde am 17. Januar zu erwarten. Größere Verminderungen der Besonnungszeit ergeben sich allerdings an der Südfassade. Daher erfolgte eine detaillierte gutachterliche Überprüfung der Wohnungsgrundrisse und Fensteranordnungen in dem Gebäude. Die Verschattung an der Südfassade des Gebäudes in den unteren Geschossen ist auf voller Ost-West-Ausdehnung größtenteils unkritisch, da im Erdgeschoss und einem Zwischengeschoss gewerbliche Nutzungen vorliegen. Die Verschattung an der südöstlichen Gebäudeecke nimmt durch die Planungen des Bebauungsplans HafenCity 15 im Vergleich zum Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 (Südteil) zu. Betroffen ist jeweils die Eckwohnung im 2. bis 6. Obergeschoss des Gebäudes, die auch über die Ostfassade keine den Empfehlungen der DIN-Normen entsprechende Besonnung erfährt. Zusätzlich kann auch ein weiterer Raum der westlich angrenzenden Wohnung betroffen sein. Dieser ist jedoch in den Grundrissen als Schlafraum bezeichnet, für den Wohnraum ist eine ausreichende Besonnungsdauer zu erwarten. Da für den kritischen Beurteilungstag der Sonnenstand durchgängig vergleichsweise niedrig ist, ist eine Verschattung durch angrenzende Balkone an der Südfassade unwahrscheinlich. Die beschriebene Zusatzauswirkung im Winterzeitraum wird insgesamt für vertretbar erachtet, da zumindest zur Tag-Nacht-Gleiche (20. März) keine kritischen Besonnungsverhältnisse vorliegen, und die Mindestempfehlungen der DIN EN 17037 erfüllt werden.

Zudem wurde für das Gebäude nördlich des Grasbrookpark geprüft, wie stark sich die Besonnungsverhältnisse ändern, wenn man einen Vergleich zwischen der Realisierung des Bebauungsplans HafenCity 15 und einer Nichtbebauung des Plangebiets anstellt. Diese Prüfung wurde ergänzend vorgenommen, weil sich das Gebäude nördlich des Grasbrookpark im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 32/HafenCity 1 befindet, der bereits festgestellt gewesen ist bevor der Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 in Kraft trat. Bei Nichtbebauung des Plangebiets HafenCity 15 würde die Ost- und Südseite des Gebäudes nördlich Grasbrookpark zur Tag-Nacht-Gleiche sehr gut besonnt werden. Am 17. Januar läge lediglich eine sehr gute Besonnung auf der Südseite vor. Mit Umsetzung des Bebauungsplans HafenCity 15 ergibt sich im Vergleich eine deutliche Verringerung der Besonnungsdauer am 17. Januar auf der Südseite des Gebäudes und eine weniger deutliche Verringerung der Besonnung am 20. März auf der Ostseite des Gebäudes. Auch diese relative Verschlechterung der Besonnungsverhältnisse im Vergleich der Situation mit und ohne gänzliche Bebauung des Plangebiets HafenCity 15 wird für vertretbar erachtet, weil die oben genannte Detailbewertung der Wohnungsgrundrisse nach wie vor vertretbare Besonnungsverhältnisse bei Umsetzung des Bebauungsplans HafenCity 15 ergeben hat.

Bei den möglichen Wohngebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 7 westlich des Plangebiets ergibt sich für das im Nordosten des Bebauungsplans HafenCity 7 gelegene Baufeld (Baufeld 62) eine Verschlechterung der Besonnungssituation auf der Ostseite durch die Umsetzung des Bebauungsplans HafenCity 15 im Vergleich zum Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 (Südteil). Diese betrifft in etwa die unteren zwei Geschosse. Im Erdgeschoss sind dort Gastronomie- und Museumsflächen und im ersten Obergeschoss im Nordteil wiederum Museumsflächen. Teilweise wird diese Verschattung bereits durch den südlichen Gebäudeteil des betroffenen Baufelds selbst verursacht, welches als Hochhaus geplant ist.

Für das südliche Gebäude am Chicagokai ergibt sich für die Ostfassade eine Verschattung, die jedoch in der Planfassung des Bebauungsplans HafenCity 15 geringer ausfällt als in der Planfassung des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 (Südteil). Für dieses Baufeld ist im Bebauungsplan HafenCity 7 das Wohnen bereits ausgeschlossen.

Lichtemissionen

Durch den Betrieb der Gebäude werden Lichtemissionen aufgrund der Beleuchtung der Innenräume und der öffentlich zugänglichen Wege und Plätze erzeugt werden, die als innerstädtisch üblich einzuschätzen sind und demnach keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umgebung verursachen werden.

Auf das Plangebiet wirken wechselseitig die Lichtemissionen der umgebenen Gebäude und der Beleuchtung der Straßen und Plätze ein. Zudem werden Lichtemissionen des Hafens und anliegender Kreuzfahrtschiffe im Plangebiet wahrgenommen werden können.

Betriebsbereiche nach § 3 Absatz 5a BImSchG – Störfallbetriebe

Ein Teil des südwestlichen Plangebiets befindet sich derzeit noch innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes eines Störfallbetriebes. Betroffen sind die geplanten Nutzungen Kreuzfahrtterminal, Hotel und Handel. Wohnnutzungen sind nicht betroffen.

Elektromagnetische Felder

Relevante elektromagnetische Felder wirken auf das Plangebiet nicht ein. Weder die elektrotechnischen Anlagen des benachbarten Heizwerks noch die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hafencity 18 (nördlich Heizwerk) geplante Landstromanlage stellen gemäß einer gutachterlichen Bewertung (vgl. Müller BBM 2021: Bebauungsplanverfahren Hafencity 18, Berechnung und Beurteilung der elektromagnetischen Felder der Energieversorgungsanlagen) eine relevante Vorbelastung dar. Sämtliche maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV werden eingehalten. Es ist anzunehmen, dass selbiges auch für die Kabelführungen gelten wird. Zudem ist die Kabelführung nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Klima

Die Auswirkungen auf das Lokalklima, die entsprechend auf den Menschen einwirken, sind unter Ziffer 4.2.3.2.2 beschrieben.

4.2.3.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Es kann von den Nutzungen entsprechenden üblichen Abfallarten und -mengen ausgegangen werden. Aufgrund der Größe des Plangebiets und der vielen unterschiedlichen Nutzungen wird im Betrieb eine hohe Menge an Abfall erzeugt werden.

Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung werden durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

4.2.3.10 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen)

Der Bebauungsplan ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Das Plangebiet befindet sich mit einem Teilbereich derzeit noch innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands eines Störfallbetriebes.

Das Plangebiet befindet sich zudem vollständig im Hochwasserrisikogebiet Sturmfluten.

4.2.3.11 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Voraussichtlich werden übliche Baumaterialien und Bauverfahren zum Einsatz kommen, so dass keine über die bereits beschriebenen Auswirkungen auf die Umweltbelange des § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB hinausgehenden Auswirkungen durch eingesetzte Techniken und Stoffe zu erwarten sind.

4.2.4 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen

4.2.4.1 Schutzgut Luft

4.2.4.1.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Lufthygienische Auswirkungen während der Bauphase können durch den Einsatz möglichst kraftstoffsparender Baumaschinen und Lkw gemindert werden.

Die Minderung der mit der Herstellung von Baumaterialien verbundenen Luftschadstoffemissionen kann durch die Verwendung von recycelten Materialien bzw. durch eine verringerte Menge des eingesetzten Betons (zum Beispiel durch Gradientenbeton) erfolgen. Die Ergreifung geeigneter Minderungsmaßnahmen in der Bauphase obliegt dem Bauherrn.

4.2.4.1.2 Betriebsphase

Unter anderem aufgrund der festgestellten Überschreitung des Grenzwertes für das Jahresmittel für Stickstoffdioxid werden Wohnungen in den betroffenen Kerngebietsflächen (Baufelder C, D1, D2, E2S und dem Südteil von F3) ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 1 Sätze 3 und 4).

Zur Gewährleistung gesunder Arbeitsverhältnisse im Sinne von § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB sind Bürogebäude durch bauliche oder technische Vorkehrungen kontrolliert zu belüften (vgl. § 2 Nummer 8). Hierbei kommt beispielsweise das Ansaugen von Luft in von den Schiffen abgewandten Gebäudebereichen oder gegebenenfalls der Einbau von geeigneten Luftfiltersystemen in Frage.

Gesunde Arbeitsverhältnisse sind gewahrt, wenn durch die Vorkehrungen die Grenzwerte der 39. BImSchV innerhalb der Gebäude eingehalten werden.

Für ein Baufeld im benachbarten Bebauungsplan HafenCity 7 (festgestellt am 18.06.2019), welches ebenfalls von prognostischen Grenzwertüberschreitungen betroffen ist, wurde im Bebauungsplan HafenCity 7 ebenfalls das Wohnen ausgeschlossen und eine analoge Festsetzung zur kontrollierten Belüftung aufgenommen.

Nach der ersten öffentlichen Auslegung im ergänzenden Verfahren vom 16. November 2021 bis 16. Dezember 2021 wurde geprüft, ob die von Osten zum südlichen Überseequartier über die Magdeburger Brücke kommenden Fahrzeuge über einen Linksabbieger direkt in die Tiefgaragenzufahrt am Platz des 10. Längengrads geführt werden können, um Umwegfahrten über die Überseeallee und die San-Francisco-Straße zum Erreichen der dortigen Tiefgaragenzufahrt zu vermeiden und Luftschadstoffimmissionen zu mindern. Eine verkehrstechnische Überprüfung (vgl. ARGUS 2022: Untersuchung Linksabbieger für von Osten kommende Fahrten am Knotenpunkt Überseeallee/Osakaallee zur direkten Erreichbarkeit der TG-Zufahrt des südlichen Überseequartiers) hat allerdings ergeben, dass bei den für 2035 prognostizierten Verkehrsmengen erhebliche Leistungsfähigkeitsdefizite und damit erhebliche Rückstaueffekte in alle Richtungen zu erwarten wären, da nur eine begrenzte Anzahl an Fahrzeugen über den

neuen Abbiegestreifen abfließen könnte. Daher wurde die Einrichtung des Linksabbiegers als langfristige Maßnahme zur Immissionsreduzierung verworfen.

4.2.4.2 Schutzgut Klima

4.2.4.2.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Klimarelevante Auswirkungen während der Bauphase können durch den Einsatz möglichst kraftstoffsparender Baumaschinen und Lkw gemindert werden.

Die Minderung der mit der Herstellung von Baumaterialien verbundenen Treibhausgasemissionen kann durch die Verwendung von recycelten Materialien bzw. durch eine verringerte Menge des eingesetzten Betons (zum Beispiel durch Gradientenbeton) erfolgen. Die Erreichung geeigneter Minderungsmaßnahmen in der Bauphase obliegt dem Investor. Der Investor wird für das südliche Überseequartier das britische BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) excellent Zertifikat erhalten, welches unter anderem eine nachhaltige Baumaterialienverwendung bedingt.

Diese Maßnahmen verringern den Beitrag zu den Emissionen des Sektors „2. Industrie“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG.

4.2.4.2.2 Betriebsphase

Die Festsetzungen in § 2 Nummer 23 tragen zur klimaschonenden Energieversorgung durch erneuerbare Energien bei. Mittels der festgesetzten Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen, Dachflächenbegrünung und den Festsetzungen zu Baumpflanzungen (vgl. § 2 Nummern 27 bis 31) kann ein Beitrag zur Verbesserung des Lokalklimas und zur Filterung von Luftschadstoffen geleistet werden.

Gehölze tragen zur Staubbindung bei, indem sich Staub auf der Grünmasse ablagert und bei Niederschlag abgewaschen wird. Hierdurch verringert sich der Staubgehalt der Luft. Die Leistung von Bäumen, Gehölzen und flächigen Grünstrukturen zur Staubfilterung wird von mehreren Variablen bestimmt (Korngröße des Staubes, Größe und Ausstattung der Blattflächen, kleinräumige meteorologische Ausbreitungsbedingungen). Zudem können Bäume gasförmige Bestandteile sowohl über die Spaltöffnungen aufnehmen als auch auf der Cuticula (wachsartiger Überzug von Blättern) anlagern.

Zusätzlich leisten die festgesetzten Dachflächenbegrünungen ebenfalls einen Beitrag zur Beschattung und damit verminderten Aufheizung und Luftanfeuchtung, zur Staubminderung und Regenrückhaltung.

Darüber hinaus wird der Investor für das südliche Überseequartier das britische BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) excellent Zertifikat erhalten.

Die Festsetzungen und Maßnahmen zur Energieversorgung verringern den Beitrag zu den Emissionen des Sektors „3. Gebäude“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG.

Außerdem werden vom Investor gezielte Anstrengungen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen in Bezug auf Mobilitätsaspekte unternommen, insbesondere eine gezielte Stellplatzreduktion für Beschäftigte und die Bewohnerschaft, die Förderung der E-Mobilität durch

geregelt Parkplatzkontingente für Elektrofahrzeuge und das Angebot von mehr als 200 Elektro-Ladesäulen in den verschiedenen Ebenen der Tiefgarage, ein Angebot von Elektromobilitäts-Plattformen, die intensive Einbindung des Quartiers in das Radwegenetz der Innenstadt und der HafenCity und das Angebot von insgesamt ca. 3.500 Fahrradstellplätzen innerhalb des Quartiers sowie die Steuerung und Minimierung der Anliefer- und Kreuzfahrtverkehre durch intelligente Logistik- und Verkehrsleitsysteme (sogenanntes „Slot-Management“) (vgl. Unibail-Rodamco-Westfield 2021: Schreiben zu den Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beim südlichen Überseequartier).

Diese Maßnahmen verringern den Beitrag zu den Emissionen des Sektors „4. Verkehr“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG.

Insgesamt wird mit den im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen das Berücksichtigungsgebot des § 13 KSG entsprochen. Die Maßnahmen des Investors stellen eine zusätzliche Stärkung des Klimaschutzes im Plangebiet dar.

Weitere besondere Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Klimas sind nicht erforderlich.

4.2.4.3 Schutzgüter Boden und Fläche

4.2.4.3.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Die Umnutzung und Neubebauung ursprünglicher Hafen- und Logistikflächen und die Entwicklung des neuen innenstadtnahen Stadtteiles für Hamburg entsprechen dem Gebot des flächensparenden Bauens und dem Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“.

Die Umlagerung von schlickhaltigem Boden und die Vermischung von Schlick- und Sandlagen wurden während der bereits laufenden Baumaßnahmen vermieden.

Allgemein gilt: Der Transport von belastetem Erdaushub ist genehmigungspflichtig, die Entsorgung nachweispflichtig. Sollten während der Bauphase größere Schlickmengen angetroffen werden, ist mit erhöhten Entsorgungskosten zu rechnen.

Gemäß der Kampfmittelverordnung ist die Grundstückseigentümerin/der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin/der Veranlasser des Eingriffs in den Baugrund verpflichtet, geeignete Maßnahmen vorzunehmen, soweit diese zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind (§ 6 Absatz 2 KampfmittelVO).

4.2.4.3.2 Betriebsphase

Das Plangebiet ist wegen festgestellter kritischer Methankonzentrationen in der Bodenluft sowie aufgrund festgestellter stofflicher Belastungen des Bodens nach § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB als Fläche gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Um Gefahren – insbesondere eine mögliche Explosionsgefahr (Methan) – durch Bodengase zu vermeiden, sind bauliche Sicherungsmaßnahmen zur Verhinderung von Gasansammlungen und Gaseintritten vorzusehen.

Gassicherungsmaßnahmen können folgendermaßen aussehen:

- eine Sand-/Kiesfilterschicht als Gasdrainage unterhalb von Gebäuden,
- eine bis zur Geländeoberkante reichende vertikale Drainageschicht entlang unterirdischer Gebäudewände zur Ableitung von eventuell anstehenden Gasen,
- gasdichte Abdichtung aller unterirdischen Leitungsdurchführungen,
- Vermeidung gefangener Räume unterhalb der Sohle zur Sicherstellung der Gaswegsamkeit,
- gesicherte Gasentweichungsmöglichkeiten an der Geländeoberfläche.

Zur Sicherung dieser Maßnahmen ist in § 2 Nummer 34 festgesetzt, dass im Plangebiet bauliche Gassicherungsmaßnahmen vorzusehen sind, die sowohl Gasansammlungen unter den baulichen Anlagen und den befestigten Flächen als auch Gaseintritte in die baulichen Anlagen verhindern.

4.2.4.4 Schutzgut Wasser

4.2.4.4.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Das Ausmaß der Grundwasserhaltung sollte durch geeignete Maßnahmen in der Bauphase bestmöglich begrenzt werden, zum Beispiel durch Begrenzung der Baugrubentiefe auf das unbedingt notwendige Ausmaß oder eine möglichst zügige Auffüllung bzw. einem Ausbau der Baugrube. Gleiches gilt für den Einsatz von Wasser im Zuge der Betonarbeiten sowie für die Staubbindung.

4.2.4.4.2 Betriebsphase

Mit der Betriebsphase sind insgesamt keine besonderen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten, wodurch auch keine Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen erforderlich sind.

Im Plangebiet sollte auf eine weitgehend sparsame Verwendung von Trinkwasser durch wassersparende Betriebsweisen hingewirkt werden, um die Grundwasserreserven, insbesondere in Hinblick auf künftig zu erwartende längere Trockenperioden, bestmöglich zu schonen.

Zum Schutz vor Hochwasser erfolgt eine Aufhöhung großer Flächenanteile des Plangebiets auf eine Mindesthöhe von 8,3 m über NHN. Die Aufhöhung ist für die umlaufenden Straßen bereits abgeschlossen und erfolgt für die Baufelder sukzessive mit fortschreitendem Baufortschritt. Der südliche Bereich des Plangebiets einschließlich des Einmündungsbereichs zum Magdeburger Hafen befindet sich in Wind und Wellengang zugewandter Lage (Luvlage) an der Norderelbe. Die empfohlene Mindestschutzhöhe an der dem Wind- und Wellengang zugewandten Seite am Chicagokai wurde westlich der San-Francisco-Straße auf 9,3 m über NHN festgelegt, östlich der San-Francisco-Straße bis zum Magdeburger Hafen auf 9,1 m über NHN. In diesen Randzonen müssen die Sockelzonen der Gebäude bis zu den entsprechenden Höhen geschützt werden bzw. die Höhe der umgebenden Freianlagen muss entsprechend angepasst werden. Deshalb wird festgesetzt, dass „an den Rändern der hochwassergefähr-

deten Bereiche zum Zwecke des Hochwasserschutzes, soweit erforderlich, zusätzliche besondere bauliche Maßnahmen vorzusehen“ sind (vgl. § 2 Nummer 24). Besondere bauliche Maßnahmen sind hier beispielsweise Flutschutztore oder vergleichbare technische Einrichtungen. Die hochwassergefährdeten Bereiche sind im Bebauungsplan gekennzeichnet.

4.2.4.5 Schutzgut Landschaft/Stadtbild

4.2.4.5.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Das sich im Laufe der Bauphase verändernde Stadt- bzw. Landschaftsbild wird den Baufortschritt anschaulich machen. Minderungsmaßnahmen zum Schutz des Landschafts- und Stadtbilds während der Bauphase sind nicht notwendig.

4.2.4.5.2 Betriebsphase

Minderungsmaßnahmen zum Schutz des Landschafts- und Stadtbilds während der Betriebsphase sind nicht erforderlich, da die Situation im Plangebiet durch die Erhöhung des Aufenthalts- und Erlebniswertes (Boulevard, Ufer-Promenade am Magdeburger Hafen) grundlegend verbessert wird.

4.2.4.6 Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

4.2.4.6.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Zum Schutz der ehemals im Bereich der Baugrube und derzeit im Bereich der Baufelder und in der Umgebung festgestellten Brutvögel ist in § 2 Nummer 32 festgesetzt, dass außer im Sondergebiet, auf den Straßenverkehrsflächen der Hübenerstraße und der Überseeallee und den mit „(N)“ bezeichneten Flächen das Freimachen und Herrichten beziehungsweise die Wiederaufnahme der Bautätigkeit nur in dem Zeitraum zwischen 1. September und 28. Februar zulässig ist. Der im Rahmen einer aktuellen Brutvogelerfassung (vgl. BBS Büro Greuner-Pönicke 2021: Südliches Überseequartier, HafenCity Hamburg, Fachbeitrag Artenschutz) erfassten Brutstätigkeit der Sturmmöve kann - soweit baubetrieblich erforderlich - schonend durch Umsetzung der Nester unter Erhalt der Gelege begegnet werden, so dass der Bruterfolg für die Vogelart gewahrt bleibt.

4.2.4.6.2 Betriebsphase

Für das Plangebiet werden zur Gliederung und Begrünung der Bauflächen, zur Ausgestaltung der Freiraumsituation und zur Verbesserung des Naturhaushalts, der Wasserrückhaltung und des Kleinklimas Vorschriften zur Mindestbegrünung auf nicht überbauten Grundstücksteilen, ein- bis dreigeschossig überbauten Blockinnenhofflächen und Dachflächen festgesetzt. Zudem wird die Begrünung der nicht überbaubaren Freiflächen westlich der Promenade entlang des Magdeburger Hafens mit einer Reihe aus großkronigen Bäumen festgesetzt.

Auch wird die Überseeallee beidseitig und auf dem Mittelstreifen mit großkronigen Bäumen begrünt. Es wird ein geschlossener, grüner Straßenraum mit hohem Grünvolumen entstehen.

Durch die Festsetzungen zur Begrünung sowie durch die Baumanpflanzungen wird ein positiver Beitrag für den Naturhaushalt bewirkt. Zudem bieten sich hierdurch neue Lebensräume für die Fauna.

Ausgleichsflächen außerhalb des Plangebiets werden nicht benötigt.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung bezüglich der Zugvögel (vgl. Mitschke 2021: B-Plan HafenCity 15, artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung) wird kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Zugvögel durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nachgewiesen. Deshalb sind auch keine Festsetzungen zu Vermeidungsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans erforderlich.

4.2.4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.4.7.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Da Kultur- und sonstige Sachgüter während der Bauphase nicht betroffen werden, sind Maßnahmen zum Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern nicht erforderlich.

4.2.4.7.2 Betriebsphase

Da Kultur- und sonstige Sachgüter während der Betriebsphase nicht betroffen werden, sind Maßnahmen zum Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern nicht erforderlich.

4.2.4.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.2.4.8.1 Bauphase inklusive Abrissarbeiten

Zum Schutz der Nachbarschaft sind die allgemeinen Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm) zu beachten, in der unter anderem Immissionsrichtwerte für den Baustellenbetrieb festgelegt sind. Geeignete Maßnahmen zur Baulärminderung können die Begrenzung der Baustellentätigkeit auf den Tagzeitraum und/oder das Aussetzen der Bautätigkeit an Sonn- und Feiertagen oder die Wahl lärmindernder Bauverfahren sein.

Aufhellungen in der Nachbarschaft des Plangebiets können durch eine möglichst zielgerichtete Ausleuchtung und Vermeidung von unnötigem Streulicht verringert werden.

Erschütterungseinwirkungen aus der Umgebung des Plangebiets können durch geeignete vibrationsarme Gründungsverfahren gemindert werden.

4.2.4.8.2 Betriebsphase

Auf das Plangebiet einwirkender Industrie- und Gewerbelärm

Hinsichtlich der Überschreitung der Richtwerte der TA Lärm in der Nacht wurde im Rahmen der Abwägung geprüft, in welcher Weise Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden müssen, um Belastungen für die künftige Bewohnerschaft auf ein vertretbares Maß zu reduzieren. Hierbei war zu berücksichtigen, dass nach § 50 BImSchG bei raumbedeutsamen Planungen schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete (auch das Wohnen in Kerngebieten) so weit wie möglich vermieden werden müssen.

Dies geschieht durch die Hafenplanungsverordnung Kleiner Grasbrook/Steinwerder vom 24. Februar 2004 (HmbGVBl. S. 115). In dieser Hafenplanungsverordnung wurden den Flächen und damit den Betrieben, auf dem Südufer der Norderelbe mit Wirkung für die Zukunft maximale Emissionskontingente zugeordnet, so dass durch Minderung der Schallenergie auf dem Ausbreitungsweg zwischen HafenCity und Hafengebiet nachts ein Immissionswert von maximal ca. 53 dB(A) am Südufer der HafenCity nicht überschritten wird. Auf diese Weise werden die derzeitigen Lärmemissionen aus dem Hafengebiet festgeschrieben (bzw. „gedeckt“).

Da trotz der „Deckelung“ der Emissionen durch die Hafenplanungsverordnung der nächtliche Immissionsrichtwert der TA-Lärm in Höhe von 45 dB(A) für Kerngebiete im Plangebiet überschritten wird, ist es notwendig, weitere Lärmschutzmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu ergreifen. Zu diesem Zweck ist eine Festsetzung getroffen worden, die den Schutz von Schlafräumen durch die Festlegung von baulichen Schallschutzmaßnahmen zur Erreichung eines Innenraumpegels von kleiner 30 dB(A) bei geöffnetem Fenster gewährleistet: Durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen ist sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden (vgl. § 2 Nummer 3).

Hintergrund dieser Festsetzung sind folgende Überlegungen:

In Metropolen (insbesondere in Stadtstaaten) mit begrenzten Flächenpotenzialen sind Abstandsregelungen oder Abstufungen nicht – oder nur sehr eingeschränkt – zu erreichen. Hier stößt diese Forderung an objektive Grenzen der notwendigen planerischen Gestaltungsfreiheit der Gemeinde. Um hier ein Mindestmaß an planerischem Gestaltungsspielraum zu eröffnen, muss die Möglichkeit geschaffen werden, dem Ziel des Gesundheitsschutzes – wie es im BauGB und im BImSchG verankert ist – auf andere Art und Weise als über die vorgegebene Fixierung auf die Außenpegelbetrachtung Rechnung zu tragen. Voraussetzung hierfür ist, dass sich die im Abwägungsprozess zu leistende Konfliktbewältigung auf die Überschreitung der Nachtwerte der TA Lärm reduziert und dass kein Einsatz von passiven Schallschutzmaßnahmen mit ausschließlicher Zwangsbelüftung erfolgt, da der überwiegende Teil der Bevölkerung gerne die Möglichkeit haben möchte, das Fenster eigenständig zu öffnen und bei gekipptem Fenster zu schlafen.

Um die herausragenden Lagevorteile der HafenCity für die Standortentwicklung zu nutzen, ist es gerechtfertigt, das Schutzziel der ungestörten Nachtruhe auch mittels der Festlegung eines Innenraumpegels für Schlafräume durch bauliche Schallschutzmaßnahmen zu erreichen.

Diese Vorgehensweise ist auch deshalb gerechtfertigt, da für die Betrachtung der Nachtzeit der Außenpegel indirekt wirkt, das heißt er gewährleistet in erster Linie die Einhaltung eines vertraglichen Innenraumpegels.

Eine im Juni 2003 in Hamburg durchgeführte Anhörung mit Experten des Umweltbundesamtes (UBA), einem Mitglied des Länderausschusses für Immissionsschutz (Arbeitsgruppe TA Lärm) sowie eines anerkannten Umweltjuristen hat ergeben, dass die Festsetzung eines Innenraumpegels für die Nachtzeit zum Schutz der Schlafräume und der Kinderzimmer eine rechtlich und fachlich vertretbare Lösung im Rahmen der Abwägung darstellt.

Weitere wichtige Erkenntnisse der Anhörung waren:

- Nach Aussage des UBA ist die ungestörte Nachtruhe – nach Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung – bei ca. 30 dB(A) im Rauminnen gegeben.
- Weiterhin kann nach Aussage des UBA die ungestörte Nachtruhe mit der Möglichkeit der Wahrnehmung von Hintergrundgeräuschen durch besonders konstruierte Fensterlösungen wie zum Beispiel Kastenfenster oder in ihrer Wirkungsweise ähnlichen Konstruktionen, die eine Schallpegeldifferenz (von außen nach innen) von ca. 20 bis 25 dB(A) erzielen, erreicht werden.

Diese Rahmenbedingungen können verbindlich und für die Zukunft eingehalten werden, da durch die Hafenplanungsverordnung ein Immissionswert für den Untersuchungsraum von maximal ca. 53 dB(A) als Außenpegel, der aus dem Hafengebiet resultiert, gewährleistet ist.

Aufgrund der Geräusche des Kreuzfahrtterminals sind im südlichen Bereich des Plangebiets Überschreitungen des Tagimmissionsrichtwertes der TA Lärm in Höhe von 60 dB(A) zu erwarten. Die Überschreitungen im Tagzeitraum treffen vor allem die Baufelder bzw. Gebäudeteile, für die das Wohnen bereits aufgrund der lufthygienischen Situation ausgeschlossen worden ist (Baufelder C, D1, D2, E2S und den Südteil von F3, vgl. § 2 Nummer 1 Sätze 3 und 4).

Die Überschreitungen erfolgen insbesondere während der Liegezeit der Kreuzfahrtschiffe, können aber auch davor und danach auftreten, etwa durch Logistikverkehre. Zudem verursachen Kreuzfahrtschiffe, die am Terminal liegen, auch im Nachtzeitraum Immissionsrichtwertüberschreitungen. Aufgrund der Höhenlage der Hauptquellen (Schornsteine) kommt es zu einer weiträumigen Betroffenheit des gesamten Plangebiets und der umliegenden Bereiche.

Zur Konfliktbewältigung wird auf eine hinreichende Schalldämmung der Außenbauteile zur Gewährleistung eines ausreichend niedrigen Innenschallpegels abgestellt. Daher ist in § 2 Nummer 6 festgesetzt: Im Kerngebiet ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung eines mittleren Innenschallpegels von 30 dB(A) in Aufenthaltsräumen nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) bei geschlossenen Außenbauteilen sicherzustellen, soweit eine im Nachtzeitraum schutzwürdige Nutzung, wie zum Beispiel Gästezimmer eines Beherbergungsbetriebes, vorliegt. Satz 1 gilt nicht für Aufenthaltsräume in Wohnungen. An den mit „(O)“ bezeichneten Gebäudeseiten ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung eines mittleren Innenschallpegels von 45 dB(A) in Aufenthaltsräumen tagsüber (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) bei geschlossenen Außenbauteilen sicherzustellen.

Die Festsetzung soll den Schutz lärmsensibler Nicht-Wohnnutzungen, wie Gästezimmer in Hotels oder Büroarbeitsplätze, sicherstellen. Zudem wurde gemäß der Empfehlung der lärmtechnischen Untersuchung (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) geprüft, ob der Ausschluss der Wohnnutzung noch auf Teile des Baufelder F4 und F5 bzw. auf weitere

Teile des Baufeldes F3 ausgeweitet werden muss. Diese Prüfung wurde durchgeführt und im Ergebnis kein Bedarf für eine Ausweitung der räumlichen Geltung des Wohnungsausschlusses gesehen. Beim Baufeld F4 wurden keine Tagrichtwertüberschreitungen berechnet. Beim Baufeld F5 sind Tagrichtwertüberschreitungen lediglich kleinräumig im Südosten des Baufeldes zu erwarten. Darüber hinaus wurde in dem Bereich ein maximaler Tagpegel in Höhe von 61 dB(A) berechnet, also lediglich 1 dB(A) über dem Immissionsrichtwert für Kerngebiete. Ähnliches gilt für das Baufeld F3. Hier wurden über die Baufeldteile, für die bereits ein Wohnungsausschluss gilt, nur kleinräumig Tagpegel von 61 dB(A), also wiederum lediglich 1 dB(A) oberhalb des Richtwertes ermittelt. Insgesamt ist aufgrund der konservativen Prognoseansätze bei der Ermittlung der Geräusche durch die Kreuzfahrtschiffe und der Kaioperationsfläche davon auszugehen, dass die beschriebenen kleinräumigen und mit 1 dB(A) geringfügigen Richtwertüberschreitungen in der Realität nicht eintreten werden. Selbst wenn die Tagrichtwertüberschreitungen eintreten sollten, können etwaig erforderliche Schutzmaßnahmen noch im Zuge von Genehmigungsverfahren festgelegt werden, weil das Wohnen in den benannten Flächen lediglich ausnahmsweise zulässig ist und im Zuge der Beantragung der Ausnahmezulassung nachzuweisen ist, dass gesunde Wohnverhältnisse gewahrt werden.

Den nächtlichen Richtwertüberschreitungen wird bereits mit der Festsetzung in § 2 Nummer 3 begegnet, so dass auch aus diesem Grund kein expliziter zusätzlicher Wohnungsausschluss in der Nähe der Kreuzfahrtschiffe über den bisher festgesetzten räumlichen Bereich hinaus erforderlich ist.

Durch die Planung erzeugter, anlagenbezogener Lärm

Die lärmtechnische Untersuchung (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) ergab, dass voraussichtlich für fast alle aus der Planung resultierenden anlagenbezogenen Schallquellen mittels geeigneter Minderungsmaßnahmen eine lärmtechnische Verträglichkeit hergestellt werden kann.

Den kleinräumigen nächtlichen Richtwertüberschreitungen innerhalb des Plangebiets, die durch die Tiefgaragenzu- bzw. -ausfahrten verursacht werden, muss durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen begegnet werden. Es wäre denkbar, für die mit Immissionsrichtwertüberschreitungen betroffenen Immissionsorte⁷ festzulegen, dass dort die Fenster entweder festverglast, das heißt nicht offenbar ausgestaltet werden oder vor den Fenstern Vorbauten in Form von Prallscheiben, Doppelfassaden oder Ähnlichem in einem Mindestabstand von 0,5 m entstehen. Hierdurch würde der Immissionsort im Sinne der TA Lärm entweder vermieden oder verlagert werden. Eine derartige Festlegung wird nicht weiterverfolgt, da aus stadtplanerischer Sicht für Aufenthaltsräume in Wohnungen die Möglichkeit bestehen muss, die Fenster zu öffnen, um einen Außenraumbezug herzustellen. Im Allgemeinen wird es als erheblicher Mangel bewertet, wenn Fenster nicht natürlich offenbar sind.

Allerdings besteht allein schon aufgrund des in der gesamten HafenCity einwirkenden Hafenslärms bereits die Festlegung, dass durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen sicher-

⁷ Der Immissionsort befindet sich entsprechend Anhang A.1.3 der TA Lärm 0,5 m vor der Mitte des geöffneten Fensters des schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes.

zustellen ist, dass hierdurch insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) nicht überschritten wird (vgl. § 2 Nummer 3). Da die Immissionsrichtwertüberschreitungen durch die Tiefgaragenzufahrten lediglich im Nachtzeitraum auftreten, ist es möglich, dass die besonderen baulichen Maßnahmen so ausgelegt werden, dass die Zusatzbelastung durch die Tiefgaragenverkehrsgeräusche ebenso hinreichend gedämmt wird. Zudem besteht bei einigen betroffenen Immissionsorten eine nicht unerhebliche Verkehrslärmbelastung durch die Überseeallee und die Osakaallee, welche deutlich höhere Pegel als die Tiefgaragenverkehrsgeräusche verursacht. Diese Verkehrslärmbelastung ist bei der Dimensionierung der baulichen Schallschutzmaßnahmen ebenso zu beachten (siehe unten).

Insofern ist aus schalltechnischer Sicht sichergestellt, dass die auftretenden nächtlichen Richtwertüberschreitungen zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche führen, da mittels der in § 2 Nummer 3 festgelegten besonderen baulichen Schallschutzmaßnahmen (zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder besondere Fensterkonstruktionen) eine hinreichende Nachtruhe für die künftig betroffene Bewohnerschaft sichergestellt werden kann.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass die nächtlichen Immissionsrichtwertüberschreitungen auch das Erdgeschoss betreffen, für das eine im Nachtzeitraum schutzwürdige Wohnnutzung ohnehin ausgeschlossen ist (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 3).

Einzig im Umfeld der großen Tiefgaragenzufahrt an der Osakaallee (Platz am 10. Längengrad) kann keine ausreichende Schallminderung für die Nachbarschaft nördlich der Überseeallee (Hotel) realisiert werden. Eine tageszeitliche Beschränkung der Zufahrt kommt aufgrund der geplanten Nutzungen - insbesondere aufgrund des Kinos - nicht in Betracht. Eine vorgesehene Überdeckelung der Zufahrt kann zwar eine erhebliche Minderung der Geräuschbelastung in der Umgebung bewirken, allerdings können nicht an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft die anzuwendenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Dieses betrifft ausschließlich den Nachtzeitraum. Der Immissionsbeitrag der Tiefgaragenzufahrt Osakaallee beträgt am gegenüberliegenden Hotel bis zu 42 dB(A) nachts und hält damit das sogenannte Relevanzkriterium der TA Lärm nicht ein. Die Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 45 dB(A) resultiert aus der Summierung mit den sonstigen einwirkenden gewerblichen Geräuschquellen, insbesondere aus dem Hafen und den Kreuzfahrtschiffen. Zu berücksichtigen ist, dass der Hafentlärm mit seinen maximal zulässigen Emissionen gemäß Hafenplanungsverordnung Steinwerder berücksichtigt wurde. Es ist davon auszugehen, dass diese Emissionen nicht vollständig ausgeschöpft werden. Zum anderen wurden in Hinblick auf die Geräuschemissionen der Kreuzfahrtschiffe recht konservative Ansätze gewählt und mit der Belegung mit zwei Schiffen im Nachtzeitraum gerechnet. Nach den Angaben der Hamburg Port Authority (HPA) zur Erstellung des Luftschadstoffgutachtens ist nur in ca. 15 % der Anläufe von einer Doppelbelegung auszugehen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Hotelzimmer aufgrund des einwirkenden Verkehrslärms (60-61 dB(A) nachts) über einen ausreichenden baulichen Schallschutz verfügen, da bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 nächtliche Lärmpegel von ca. 62 dB(A) entlang der Überseeallee und Osakaallee prognostiziert wurden (vgl. Lärmkontor GmbH 2006:

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 5). Außerdem halten sich die Hotelgäste in der Regel nur wenige Nächte in ihren Hotelzimmern auf. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Geräusche der fahrenden Kfz aus der Tiefgaragenzufahrt durch die Fahrgeräusche der Kfz auf der Überseeallee in gewissem Maße maskiert werden. In der zusammenfassenden Bewertung ist daher davon auszugehen, dass keine schädlichen Umweltauswirkungen durch die Nichteinhaltung des Relevanzkriteriums der TA Lärm bei der nördlich der Überseeallee gelegenen Hotelbebauung zu erwarten sind.

Weiterhin ist zu bewerten, dass auf den Baufeldern nördlich der Überseeallee nach geltendem Planrecht (Bebauungsplan Hamburg Altstadt 39/HafenCity 5 (Nordteil)) ein Mischgebiet ausgewiesen ist, in welchem Wohnungen allgemein zulässig sind. Insofern könnten in der Zukunft direkt nördlich der Überseeallee theoretisch auch Wohnungen entstehen. Diesbezüglich ist allerdings zu konstatieren, dass das ausgewiesene Mischgebiet sich bis zur weiter nördlich gelegenen Tokiostraße erstreckt. Südlich der Tokiostraße sind bereits so viele Wohnungen entstanden, dass im Mischgebietsteil entlang der Überseeallee nicht ohne Weiteres zusätzliche Wohnungen genehmigt werden könnten, da ansonsten die allgemeine Zweckbestimmung des Mischgebiets, die eine im Wesentlichen gleichgewichtige Mischung von Wohnen und nicht störendem Gewerbe vorsieht, nicht mehr gewahrt werden würde. Selbst wenn es unter Aspekten der Wahrung der Zweckbestimmung des Mischgebiets möglich sein sollte, einzelne Wohnungen künftig auch nördlich der Überseeallee zu errichten, müsste für diese ein ausreichender baulicher Schallschutz in Umsetzung des § 2 Nummer 2 der Verordnung über den Bebauungsplan Hamburg Altstadt 39/HafenCity 5 vorgesehen werden, so dass mit diesen wiederum unter anderem der Lärmbelastung aus der Tiefgaragenzufahrt Osakaallee begegnet werden würde.

Anlagenbezogener Verkehrslärm

Da im Lärmgutachten (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) festgestellt wurde, dass gemäß den Kriterien unter Ziffer 7.4 TA Lärm relevante Verkehrslärmsteigerungen im Bereich der Straßen Am Sandtorpark und der Osakaallee mit der Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers im Jahr 2023 verbunden sein werden, wurde als organisatorische Maßnahme zur Minderung der vor allem im Nachtzeitraum potenziell störenden Verkehrsgereusche die Sperrung der Tiefgaragenzu- und -ausfahrt an der San-Francisco-Straße geprüft. Hierdurch würden die nächtlichen Personenkraftwagen (Pkw)-Fahrten über die Ausfahrt am Platz des 10. Längengrades abgeleitet werden, wodurch eine Minderung des nächtlichen Verkehrslärms im Bereich der San-Francisco-Straße und der Straße Am Sandtorpark erfolgen würde. Dem gegenüber steht eine Erhöhung des nächtlichen Verkehrslärms im Verlauf der Osakaallee, die aber nicht so ausgeprägt ist wie die Minderung im Verlauf der San-Francisco-Straße und der Straße Am Sandtorpark. Daher wird die organisatorische Maßnahme der Sperrung der Tiefgaragenzufahrt San-Francisco-Straße aus gutachterlicher Sicht schalltechnisch positiv bewertet. Die konkrete Festlegung von möglichen organisatorischen Minderungsmaßnahmen obliegt allerdings der Baugenehmigungsebene. Hierbei ist aus planerischer Sicht allerdings zu berücksichtigen, dass die durch das Plangebiet erzeugte prognostizierte Verkehrsmenge (im Jahr 2023 ca. 19.400 Kfz) bereits in dieser Größenordnung bei der Abwägung der

Bebauungspläne in der Umgebung des Plangebiets berücksichtigt wurde und hierauf abgestimmte Lärmschutzfestsetzungen für die in diesen Bebauungsplänen vorgesehenen Nutzungen getroffen wurden. Diese sollten daher auch wirksam vor anlagenbezogenen Verkehrsgereuschen gemäß Ziffer 7.4 TA Lärm schützen.

Sonstiger Verkehrslärm

Die zunächst zum Schutz vor dem Industrie- und Gewerbelärm aufgenommene Festsetzung eines nächtlichen Innenraumpegels von kleiner 30 dB(A) in Schlafräumen bei teilgeöffnetem Fenster (vgl. § 2 Nummer 3) ist so formuliert, dass sie lärmquellenunabhängig gilt. Das heißt, an den Gebäudeseiten, an denen der Verkehrslärm dominant wird, ist dieser Innenraumpegel durch besondere Fassaden- und Fensterkonstruktionen auch für diesen Emittenten einzuhalten. Mittels dieser „Doppelfunktion“ der Festsetzung des Innenraumpegels kann bezüglich beider Lärmarten ein gesunder Schlaf für die Bewohnerinnen und Bewohner bei geöffnetem Fenster gewährleistet werden.

Zum Schutz der zu Wohnungen gehörenden Außenbereiche (zum Beispiel Balkone, Loggien, Terrassen) wird eine Festsetzung aufgenommen, die durch Orientierung oder Verglasung der Außenbereiche (zum Beispiel in Form von verglasten Loggien oder Wintergärten) einen Tagpegel von kleiner 65 dB(A) garantiert: Für einen Außenbereich einer Wohnung ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie zum Beispiel verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) mit teilgeöffneten Bauteilen, sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) von kleiner 65 dB(A) erreicht wird (vgl. § 2 Nummer 4).

Grundlage für die Herleitung des Wertes von 65 dB(A) ist eine Studie des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2006, die 61 epidemiologische Lärmstudien hinsichtlich eines Zusammenhangs zwischen Verkehrslärm und dem Herzinfarktrisiko evaluiert. In prospektiven Studien finden sich ab einem Tagpegel von 65 dB(A) vergleichsweise konsistent erhöhte Risiken. Ab diesem Schallpegel sind daher aus gesundheitlicher Sicht Schutzmaßnahmen erforderlich, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden.

Auf die Aufnahme einer zusätzlichen Festsetzung, welche im Rahmen der Wohnungsgrundrissgestaltung die Orientierung der Aufenthaltsräume und insbesondere der Schlafzimmer zu lärmabgewandten Seiten regelt, wird verzichtet. Denkbar wäre eine solche Regelung insbesondere im Bereich der Gebäude entlang der Überseeallee gewesen. Allerdings ist aufgrund der sich einstellenden Hofsituation und der regelhaften Orientierung der Wohnungen nach den Himmelsrichtungen (Nord-Süd) zu erwarten, dass insbesondere Wohnzimmer und Außenbereiche (Balkone etc.) zum Hof nach Süden und Schlafzimmer nach Norden zur Überseeallee orientiert werden. Eine Festsetzung zur Schlafräumorientierung würde daher das oben genannte Prinzip umkehren müssen, was zu Nachteilen der Funktionalität der Wohnungen führen würde. Im Kreuzungsbereich der Überseeallee zur Osakaallee wurden Verkehrslärmpegel knapp bis zu 72 dB(A) tags (im Erdgeschoss) in den unteren Geschossen und bis zu 61 dB(A) nachts im Erdgeschoss prognostiziert. Pegel über 70 dB(A) tags können auch in den Geschossen oberhalb des Erdgeschosses auftreten. Zudem wurden im Kreuzungsbereich zur Straße

Am Dalmannkai/San-Francisco-Straße in den unteren Geschossen Verkehrslärmpegel oberhalb von 70 dB(A) tags und bis zu 60 dB(A) nachts ermittelt. Die Schwelle, ab der Gesundheitsgefahren nicht mehr ausgeschlossen werden können, kann nach aktueller Rechtsprechung bei Pegeln angenommen werden, die über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts erreichen. Insgesamt ist demnach festzustellen, dass die Schwelle, ab der Gesundheitsgefahren nicht mehr ausgeschlossen werden können, im Plangebiet kleinräumig erreicht bzw. überschritten wird. Auf die hohen Nachtpegel im Erdgeschoss muss nicht mit weiteren Lärmschutzmaßnahmen reagiert werden, da Wohnungen im Erdgeschoss ohnehin ausgeschlossen sind (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 3). Auf die hohen Tagpegel muss ebenfalls nicht durch weitere Schutzmaßnahmen reagiert werden. Im Tagzeitraum ist es zumutbar, den Schallschutz für Aufenthaltsräume ausschließlich durch passive Schallschutzmaßnahmen zu gewährleisten. Dies erfolgt durch Umsetzung eines ausreichenden baulichen Schallschutzes gemäß § 18 Absatz 2 Hamburgische Bauordnung in Verbindung mit der als sogenannte technische Baubestimmung eingeführten DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau). Planungskonzeptionell wurde darauf Wert gelegt, dass der in Hinblick auf die gesundheitlichen Auswirkungen von Lärm besonders wichtige ungestörte Nachtschlaf sichergestellt werden kann. Zur Sicherung des ungestörten Nachtschlafs wurde die Festsetzung in § 2 Nummer 3 aufgenommen.

Trotz des Erreichens bzw. Überschreitens der Schwelle, ab der Gesundheitsgefahren nicht mehr ausgeschlossen werden können, werden aufgrund der getroffenen Festsetzungen zum Lärmschutz und den bauordnungsrechtlichen Anforderungen zum passiven Schallschutz gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

Für gewerbliche Nutzungen wird festgesetzt, dass Aufenthaltsräume zunächst möglichst an lärmabgewandten Seiten orientiert werden sollen. Für die Räume, bei denen eine lärmabgewandte Orientierung nicht möglich ist, ist ein ausreichender Lärmschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen zu schaffen: Die Aufenthaltsräume für gewerbliche Nutzungen – hier insbesondere die Pausen- und Ruheräume – sind durch geeignete Grundrissgestaltung den Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden (vgl. § 2 Nummer 5).

Zur dauerhaften Sicherung der besonderen Struktur der zur Überseeallee und zur San-Francisco-Straße ausgerichteten Gebäudeseiten des Baufeldes A, mit deren Hilfe reflexionsbedingte Pegelerhöhungen gemindert werden können, wird festgesetzt, dass die Fassade kleinteilig oder im Ganzen so aus der Parallelität zur Straße zu drehen ist, dass ein Winkel von mindestens 5 Grad erreicht wird. Ausnahmen sind zulässig, soweit sichergestellt ist, dass mittels anderer in ihrer Wirkung vergleichbarer Maßnahmen, wie zum Beispiel schallabsorbierende Fassadengestaltung, erhebliche Schallpegelsteigerungen durch Reflexionen des Straßenverkehrslärms an den gegenüberliegenden Gebäudeseiten der Gebäude nördlich der Straße Überseeallee, westlich der Straße Am Sandtorpark und nördlich der Straße Am Dalmannkai vermieden werden (vgl. § 2 Nummer 7).

Gesamtlärm

Die Bewertung der Gesamtlärmsituation ergab keine Hinweise auf das Vorliegen weiterer erheblicher Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet oder Lärmauswirkungen vom Plangebiet auf die Umgebung aufgrund der Summation von Verkehrs- und Gewerbelärm.

Mit der Festsetzung in § 2 Nummer 3 mit dem Schutzziel der Einhaltung eines nächtlichen Innenraumpegels von kleiner 30 dB(A) in Schlafräumen bei teilgeöffnetem Fenster wurde eine Regelung getroffen, die beide einwirkenden Lärmarten im Plangebiet und damit auch zumindest hilfsweise die energetische Gesamtbelastung berücksichtigt.

Nach der ersten öffentlichen Auslegung im ergänzenden Verfahren vom 16. November 2021 bis 16. Dezember 2021 wurde geprüft, ob die von Osten zum südlichen Überseequartier über die Magdeburger Brücke kommenden Fahrzeuge über einen Linksabbieger direkt in die Tiefgaragenzufahrt am Platz des 10. Längengrads geführt werden können, um Umwegfahrten über die Überseeallee und die San-Francisco-Straße zum Erreichen der dortigen Tiefgaragenzufahrt zu vermeiden und Verkehrslärmimmissionen zu mindern. Eine verkehrstechnische Überprüfung (vgl. ARGUS 2022: Untersuchung Linksabbieger für von Osten kommende Fahrten am Knotenpunkt Überseeallee/Osakaallee zur direkten Erreichbarkeit der TG-Zufahrt des südlichen Überseequartiers) hat allerdings ergeben, dass bei den für 2035 prognostizierten Verkehrsmengen erhebliche Leistungsfähigkeitsdefizite und damit erhebliche Rückstaueffekte in alle Richtungen zu erwarten wären, da nur eine begrenzte Anzahl an Fahrzeugen über den neuen Abbiegestreifen abfließen könnte. Daher wurde die Einrichtung des Linksabbiegers als langfristige Maßnahme zur Immissionsreduzierung verworfen.

Erschütterungen

Zum Schutz der zukünftigen Nutzer der Gebäude vor Einwirkungen durch Erschütterungen sowie durch sekundären Luftschall ist eine Festsetzung in § 2 Nummer 33 aufgenommen:

Im Kerngebiet ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (zum Beispiel an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1, Zeile 3 (Kerngebiete nach BauNVO) eingehalten werden. Zusätzlich ist durch die baulichen und technischen Maßnahmen zu gewährleisten, dass der sekundäre Luftschall die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BA nz. 08.06.2017 B 5), Nummer 6.2, nicht überschreitet. Die DIN 4150 ist zu kostenfreier Einsicht für jedermann im Staatsarchiv niedergelegt.

Mittels der in der Festsetzung genannten baulichen Maßnahmen können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden. Bei besonders erschütterungsempfindlichen Nutzungen, zum Beispiel Laboren, kann es gegebenenfalls erforderlich sein, weitere Schutzmaßnahmen bei der Bebauung zu berücksichtigen.

Die Festsetzung wird für alle Kerngebietsflächen getroffen, obwohl die Einwirkungen mit größerem Abstand zur Quelle abnehmen. Da die einzelnen Gebäude baulich durch eine gemeinsame große Tiefgarage verbunden sein werden, können Übertragungen nicht ausgeschlossen werden.

Besonnung und Belichtung

Um die Belichtung in den teilweise wenig besonnten Bereichen der geplanten Wohngebäude zu verbessern, sollten die hofseitigen Gebäudefassaden in hellen Materialien ausgebildet und im Rahmen der hochbaulichen Gestaltung auf große Fensterflächen geachtet werden. Zudem kann im Rahmen der Wohnungsgrundrissgestaltung, zum Beispiel mittels mindestens zu zwei Himmelsrichtungen orientierter Wohnungen (sogenannte durchgesteckte Wohnungen), den Empfehlungen der DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen, alte Fassung 2011, siehe Fußnote 6) bzw. der DIN EN 17037 (Tageslicht in Gebäuden) entsprochen werden.

Zur weiteren Verminderung der Verschattung von Wohn- und Arbeitsstätten ist festgesetzt, dass Technikgeschosse und über die Baugrenzen hinausgehende Balkone, Loggien und Erker und ähnliches keine wesentliche Verschattung der Nachbargebäude und Umgebung bewirken dürfen (vgl. § 2 Nummern 17 und 18).

In den besser besonnten Baufeldern des Kerngebiets (A, B, E2N und E3) wird das Wohnen allgemein zugelassen (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 1). In den vor allem in den unteren Geschossen weniger gut besonnten Baufeldern F1, F2, F3 (Nordteil), F4 und F5 erfolgt keine Festsetzung der allgemeinen Zulässigkeit des Wohnens, so dass das Wohnen gemäß § 7 Absatz 3 BauNVO 2017 in diesen Kerngebieten nur ausnahmsweise zulässig bleibt. Derzeit ist den Baufeldern F1 bis F5 kein Wohnen seitens des Investors vorgesehen. Sollte in Zukunft eine Umnutzung zu Wohnzwecken angestrebt werden, ist im Zuge der Beantragung der Erteilung der Ausnahme nachzuweisen, dass die konkret vorgesehenen Wohnungen über eine ausreichende Besonnung verfügen.

Weitere Regelungen zu den Baufeldern C, D1, D2, E2N und F3 (Südteil) in Hinblick auf die Besonnung sind nicht erforderlich. Für diese Baufelder ist das Wohnen bereits wegen der Immissionsbelastung aufgrund der Kreuzfahrtschiffe ausgeschlossen (siehe oben).

In Hinblick auf die durch den Bebauungsplan HafenCity 15 im Vergleich zum Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 (Südteil) für die Gebäude nördlich der Überseeallee ausgelösten Zusatzverschattung wurde geprüft, ob zur Verbesserung der Besonnungssituation die südlich der Überseeallee gelegenen Gebäude weiter nach Süden verschoben oder hinsichtlich ihrer Gebäudehöhen reduziert werden können. Ein Abrücken nach Süden des gesamten Baukörpers kommt nicht in Betracht, da ansonsten der Straßenraum der Überseeallee nicht mehr angemessen gefasst wäre. Eine Reduzierung der Gebäudehöhen soll ebenfalls nicht erfolgen, weil die Überseeallee als zentrale Achse der HafenCity im zentralen Bereich um den Magdeburger Hafen mit sehr großstädtischen Gebäudehöhen gefasst werden soll. Diese Fassung setzt sich auf der östlichen Seite mit vergleichbar hohen Gebäuden fort.

Windkomfort

Nach dem im Rahmen des ergänzenden Verfahrens angefertigten Windkomfortgutachten (vgl. Wacker Ingenieure 2020: BV Überseequartier Süd Hamburg, Untersuchung diverser Wind Engineering – Aspekte (Windkanaltests)) werden durch den aktuellen Bebauungsplan die Windbedingungen in der unmittelbaren Umgebung nicht signifikant verändert. Maßnahmen für die Umgebung sind daher nicht erforderlich.

Innerhalb des Plangebiets ist der kritischste Bereich zwischen dem Baufeld C und F3. Aufgrund der hier möglichen Abwinde am vorgesehenen Hochhaus des Baufeldes C sind Windschutzmaßnahmen, die auch vor vertikalen Winden schützen (zum Beispiel lokale Überdachungen, Schutzschirme) empfehlenswert. Der Investor wird die sich real einstellenden Windverhältnisse in dem als kritisch eingestuften Bereich beobachten und bei eintretenden problematischen Windverhältnissen angepasste Schutzmaßnahmen nachrüsten.

Im Bereich der südlichen San-Francisco-Straße und am Chicagokai sind aufgrund der Exposition zur Norderelbe ebenfalls Windschutzmaßnahmen sinnvoll, um komfortable Windbedingungen zu erzielen. Sofern dort Außengastronomiebereiche vorgesehen werden, sollten diese lokal geschützt werden. Zudem wurde gutachterlich empfohlen, in Bereichen in denen Fassadennah ungünstigere Komfortstufen festgestellt werden, für dort befindliche Ausgänge mit nach außen öffnenden Drehflügeltüren zu prüfen, ob diese gegebenenfalls mit Antrieben ausgestattet werden können, um der Windeinwirkung auf die Türflügel zu begegnen. Auf diese Empfehlungen kann im Rahmen der Ausführungsplanung seitens des Bauherrn individuell reagiert werden.

Lichtemissionen

Sofern insbesondere aufgrund der anliegenden Kreuzfahrtschiffe zu starke Aufhellungen in der ersten Baureihe an der Norderelbe (Baufelder C, D1, D2 und E2S) auftreten sollten, könnte über eine entsprechende Verdunklung der jeweiligen Aufenthaltsräume bei Bedarf eine hinreichende Minderung erreicht werden. Wohnnutzungen sind in den direkt den Kreuzfahrtschiffen gegenüberliegenden Baufeldern aufgrund der Lärm- und Luftschadstoffbelastung bereits ausgeschlossen worden (siehe oben).

Betriebsbereiche nach § 3 Absatz 5a BImSchG - Störfallbetriebe

Zur Verringerung des angemessenen Sicherheitsabstandes hat die Stadt einen städtebaulichen Vertrag mit dem betroffenen Betrieb geschlossen. Der Betrieb plant eine Erweiterung nach Süd-Westen, zum Teil auf dem teilverfüllten Steinwerder Hafen, und damit auch eine Neuorganisation der Betriebsflächen. Insbesondere werden diejenigen Gefahrgutlagerflächen, die Ausgangspunkt für Unfallszenarien sein könnten, so weit nach Süden verlagert werden, dass hierdurch mittelfristig eine Einhaltung des angemessenen Abstandes erreicht wird. Der Betrieb hat sich im städtebaulichen Vertrag zur Einhaltung des angemessenen Sicherheitsabstandes verpflichtet. Das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren für die Betriebserweiterung steht aktuell vor dem Abschluss.

Zum Zeitpunkt der Aufnahme der betroffenen Nutzungen im Plangebiet, der nach aktuellem Zeitplan für Frühjahr 2024 vorgesehen ist, wird der angemessene Sicherheitsabstand gemäß den Regelungen des städtebaulichen Vertrages daher gesichert eingehalten sein.

4.2.5 Beschreibung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Standortalternativen für die vorgesehenen verschiedenen Nutzungen wurden im Rahmen der Masterplanerstellung für die HafenCity geprüft (siehe Ziffer 3.3.2). Dem Bebauungsplan HafenCity 15 ging der Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 voraus, der im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans HafenCity 15 einen geringeren Handelsanteil sowie einen größeren Büroflächenanteil vorsah. Wohnfunktionen waren nicht Bestandteil der Konzeption des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5.

Dem Bebauungsplan liegen städtebauliche, freiraumplanerische und hochbauliche Wettbewerbe bzw. konkurrierende Entwurfsverfahren zugrunde (siehe Ziffer 3.3.3). In diesen Wettbewerben wurden mehrere Alternativen erarbeitet und intensiv erörtert.

Die Umnutzung ursprünglicher Hafen- und Logistikflächen und die Herstellung eines neuen innenstadtnahen Stadtteiles für Hamburg entsprechen dem Gebot des flächensparenden Bauens und dem Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“. Unter Beachtung von Umweltaspekten ist der Standort für die geplanten Nutzungen grundsätzlich positiv zu bewerten.

4.2.6 Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind inklusive vorgesehener Verhinderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen

Bis zur Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers wird der angemessene Sicherheitsabstand nach den Regelungen des mit dem Störfallbetrieb geschlossenen städtebaulichen Vertrages eingehalten sein (siehe Ziffer 4.2.4.8.2).

Um Risiken aufgrund der Lage im Hochwasserrisikogebiet Sturmfluten zu vermindern, sind Hochwasserschutzmaßnahmen vorgesehen (siehe Ziffer 4.2.4.4.2).

4.3 Zusätzliche Angaben

4.3.1 Beschreibung der Merkmale der bei der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweis auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten bzw. bei den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden können. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine Kenntnislücken vor.

4.3.2 Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundes-Immissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundes-Bodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie gegebenenfalls weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Langfristig soll nach erfolgter Bebauung des südlichen Überseequartiers und des Strandkais (Bebauungsplan HafenCity 7) die sich einstellende Luftschadstoffbelastung aufgrund der Kreuzfahrtschiffe durch Messungen beobachtet werden.

4.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Anlass der Planung, Gutachten, Untersuchungsraum, Standort und Alternativen

Im Plangebiet soll im Wesentlichen ein gemischtgenutztes Quartier mit dem Schwerpunkt der Handelsnutzung und ergänzend Wohnen, Dienstleistungen, Gastronomie, Kino und Entertainment sowie Hotels und Büros planungsrechtlich ermöglicht werden. Es liegen Untersuchungen zu den Themen Boden, Lärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe, Störfallbetriebe, Ökologie, Windkomfort und Verschattung vor. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen für die Umweltprüfung sind nicht aufgetreten.

Der Untersuchungsraum ist im Wesentlichen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 15 und auf die durch die Planung voraussichtlich erheblich beeinflusste Nachbarschaft begrenzt.

Standortbezogen ist festzustellen, dass die Wiedernutzbarmachung bisheriger Hafenumflächen dem Gebot der Innenentwicklung und einem schonenden Umgang mit Grund und Boden entspricht. Bei Nichtdurchführung der Planung würde die vor Beginn der Baumaßnahmen in Großteilen des Plangebiets bestehende Brachsituation fortbestehen und der natürlichen Sukzession unterliegen. Auswirkungen auf die Nachbarschaft des Plangebiets durch erzeugte Immissionen infolge der verursachten Verkehrsmenge sowie durch Verschattungen in Folge der Errichtung neuer Gebäude würden unterbleiben.

Schutzgüter Luft und Klima

Im Plangebiet werden durch die Kreuzfahrtschiffe hohe Luftschadstoffbelastungen verursacht, Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes für Stickstoffdioxid (NO₂) sind nicht ausgeschlossen. Diese Beeinträchtigungen werden durch entsprechende Festsetzungen gemindert. Erhebliche lufthygienische Auswirkungen auf die Nachbarschaft in Folge der erzeugten Verkehrsmengen sind nicht zu erwarten.

Die geringfügige Unterschreitung angemessener Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben wird zum Zeitpunkt der Aufnahme der betroffenen Nutzungen nicht mehr gegeben sein. Die Stadt Hamburg hat mit dem verursachenden Störfallbetrieb einen städtebaulichen Vertrag geschlossen. Dieser hat zum Inhalt, dass diejenigen Gefahrgutlagerflächen, die Ausgangspunkt

für Unfallszenarien sein könnten, so weit nach Süden verlagert werden, dass hierdurch eine Einhaltung des angemessenen Abstandes erreicht werden wird.

Das Klima wird sich lokal verändern. Grund hierfür ist die zunehmende Bebauung, wodurch Effekte wie zunehmende Wärmeabstrahlung, weniger Verdunstung und Beeinträchtigung der Luftzirkulation hervorgerufen werden. Diese Effekte werden durch Festsetzungen zur Begrünung des Plangebiets gemindert.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter werden nicht erwartet.

Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser

Der Boden ist stark anthropogen überprägt. Darüber hinaus sind aufgrund der industriellen Vornutzung Flächen mit Bodenverunreinigungen vorhanden. Im Plangebiet sind organische Weichschichten im Untergrund vorhanden, dort ist die Bildung von Gasen (Methan) nicht auszuschließen. Um Gasansammlungen und Gaseintritte in Gebäude zu verhindern sowie eine ungehinderte Ableitung der Gase für das gesamte Plangebiet zu gewährleisten, ist eine Festsetzung getroffen worden.

Eine ehemals hoch belastete Fläche (Gaswerk) wurde mittlerweile saniert.

Die angrenzenden Oberflächengewässer werden nicht tangiert. Die Planung wirkt nicht direkt auf die Grund- und Stauwassersituation ein. Notwendige Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind Teil der Planungskonzeption.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter werden nicht erwartet.

Schutzgüter Pflanzen und Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt und Landschaft/Stadtbild

Die derzeitige ökologische Situation wird insgesamt als wenig bedeutend eingeschätzt. Von Interesse sind allenfalls die geschützten Pflanzenarten, die sich in den Mauerfugen der Kai-mauer zum Magdeburger Hafen befinden. Der Standort dieser gefährdeten Arten wird erhalten, der mit der Bebauung einhergehende Grünverlust wird durch die geplante Begrünung im Plangebiet weitgehend ausgeglichen. Zudem wird durch eine Festsetzung sichergestellt, dass Störungen der Brutvögel während der Bauzeit vermieden werden. Signifikante Tötungsrisiken für Zugvögel sind mit der Planung nicht gegeben.

Das Landschaftsbild/Stadtbild wird durch die Umsetzung der Planung verbessert.

Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter und Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Im Plangebiet werden Beeinträchtigungen der zukünftigen Wohn- und Gewerbenutzung durch hohe Lärmbelastungen erwartet, welche durch geeignete Schutzmaßnahmen gemindert bzw. vermieden werden. Erhebliche Lärmauswirkungen für die Umgebung des Plangebiets sind nicht zu erwarten, da die Gebäude in der Nachbarschaft ihrerseits bereits durch geeignete Maßnahmen vor Lärm geschützt sind.

Zum Schutz vor Erschütterungen und sekundärem Luftschall werden baulich-technische Maßnahmen an den Gebäuden festgesetzt.

Eine ausreichende Versorgung mit Sonnen- oder Tageslicht ist im Plangebiet im Hinblick auf die in den unterschiedlichen Baufeldern vorgesehenen Nutzungen gewährleistet. Erhebliche Verminderungen der Besonnung von Gebäuden in der Nachbarschaft des Plangebiets werden nicht verursacht.

Innerhalb und außerhalb des Plangebiets herrschen mit Umsetzung der Planung weitgehend akzeptable Windkomfortbedingungen. Kleinräumig ungünstigeren Windbedingungen innerhalb des Plangebiets kann mittels geeigneter Schutzmaßnahmen auf Ebene der Ausführungsplanung begegnet werden. Potenzielle Gefährdungen werden weder innerhalb noch außerhalb des Plangebiets ausgelöst.

Durch die Planung ergeben sich neue Wohn- und Arbeitsstätten und neue Kultur- und Freizeitangebote für den Menschen.

Monitoring

Langfristig soll nach erfolgter Bebauung des südlichen Überseequartiers und des Strandkais (Bebauungsplan-Entwurf HafenCity 7) die sich einstellende Luftschadstoffbelastung aufgrund der Kreuzfahrtschiffe durch Messungen beobachtet werden.

4.3.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Die nachfolgenden Quellen wurden für die Abfassung des Umweltberichtes herangezogen. Im Zuge des ergänzenden Verfahrens nach § 214 Absatz 4 BauGB zum Bebauungsplan HafenCity 15 wurden mehrere Fachgutachten zu den Fachthemen Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe, Windkomfort, Verschattung sowie Artenschutz aktualisiert bzw. komplett neu erstellt. Diese ersetzen daher die im vorangegangenen Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15 verwendeten Gutachten. Die anderen Fachgutachten werden als hinreichend aktuell zur Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes sowie der Umweltauswirkungen erachtet.

Die Aufstellung der verwendeten Fachgutachten wurde daher für das ergänzende Verfahren aktualisiert.

Die bisher im Rahmen des Umweltberichtes eingeflossenen fachlichen Stellungnahmen stammen sowohl aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum vorangegangenen Verfahren als auch zum ergänzenden Verfahren zum Bebauungsplan HafenCity 15. Die Stellungnahmen zum vorangegangenen Verfahren beziehen sich in Teilen auf nicht mehr aktuelle Fachgutachten, werden der Vollständigkeit halber gleichwohl nach wie vor mit aufgeführt.

Fachgutachten

- Verkehrsprognose HafenCity 2035 für das ergänzende Verfahren nach § 214 Absatz 4 BauGB zum Bebauungsplan HafenCity 15 vom 09.07.2021 sowie eine Kurzstellungnahme zur Verkehrsprognose „Vergleich der Prognosehorizonte 2022 und 2023“ vom 10.11.2021 sowie in überarbeiteter Fassung vom 30.12.2021 sowie eine verkehrstechnische Stellungnahme zur verkehrlichen Machbarkeit eines Linksabbiegers von der Magdeburger Brücke

- in die Tiefgaragenzufahrt am Platz des 10. Längengrads vom Juni 2022 sowie eine verkehrstechnische Stellungnahme zu den Verkehrsmengenänderungen aufgrund einer gegenüber der Verkehrsuntersuchung vom Juli 2021 geänderten Straßenplanung für die Überseeallee zwischen den Straßen Am Sandtorpark und Osakaallee vom 02.06.2022;
- Luftschadstoffgutachten für das ergänzende Verfahren nach § 214 Absatz 4 BauGB zum Bebauungsplan HafenCity 15 vom 26.10.2021 sowie eine Kurzstellungnahme zu den lufthygienischen Auswirkungen des Verkehrsprognosehorizonts 2022 als Bestandsszenario vom 18.03.2022 sowie eine gutachterliche Stellungnahme zu den emissions- und immissionsseitigen Auswirkungen der aktualisierten Version des Handbuchs Emissionsfaktoren (Version 4.2.2) vom 31.03.2022 sowie eine Stellungnahme zu den lufthygienischen Auswirkungen der Verkehrsmengenänderungen aufgrund einer gegenüber der Verkehrsuntersuchung vom Juli 2021 geänderten Straßenplanung für die Überseeallee zwischen den Straßen Am Sandtorpark und Osakaallee vom 03.06.2022 ;
 - Luftschadstoffgutachten zum Bebauungsplan HafenCity 18 vom 12.04.2021, korrigierte Fassung vom 26.10.2021;
 - Lärmtechnische Untersuchung für das ergänzende Verfahren nach § 214 Absatz 4 BauGB vom 29.09.2021 sowie eine Kurzstellungnahme zu den lärmtechnischen Auswirkungen des Verkehrsprognosehorizonts 2022 als Bestandsszenario vom 02.03.2022 sowie eine gutachterliche Stellungnahme zu den lärmtechnischen Auswirkungen der Verkehrsmengenänderungen aufgrund einer gegenüber der Verkehrsuntersuchung vom Juli 2021 geänderten Straßenplanung für die Überseeallee zwischen den Straßen Am Sandtorpark und Osakaallee vom 03.06.2022;
 - Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 18 vom 20.05.2021;
 - Gutachterliche Stellungnahme zu Erschütterungen und sekundärem Luftschall durch die U-Bahn von 2016;
 - Messungen tieffrequenter Geräuschemissionen durch Kreuzfahrtschiffe in der HafenCity von Mai 2016;
 - Gutachten zur Ermittlung eines angemessenen Abstandes im Sinne des § 50 BImSchG für den Betrieb C. Steinweg (Südwest-Terminal) GmbH & Co. KG, Am Kamerunkai 5, Hamburg von 2016;
 - Gutachten zur Ermittlung eines angemessenen Abstandes im Sinne des § 50 BImSchG für die Unikai Lagerei- und Speditionsgesellschaft mbH, Dessauer Straße 10, Hamburg von 2015;
 - Verschattungsgutachten für das ergänzende Verfahren nach § 214 Absatz 4 BauGB zum Bebauungsplan HafenCity 15 vom 10.03.2021 sowie eine ergänzende gutachterliche Stellungnahme zu den Verschattungsbeiträgen der Bebauungspläne HafenCity 15 und HafenCity 18 auf die Gebäude nördlich der Straße „Am Dalmannkai“ vom 14.03.2022;
 - Verschattungsgutachten zum Bebauungsplan HafenCity 18 von März 2021;
 - Untersuchung zur abschließenden Schornsteinhöhenbestimmung für das Heizwerk HafenCity, Februar 2005;

- Ökologische Bestandserhebung und -bewertung für den Bereich der gesamten HafenCity 1998/1999;
- Nachkartierung und Aktualisierung der naturschutzfachlichen Bewertung des ökologischen Bestandes sowie die Beurteilung der Planung für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5, Mai 2006;
- Brutvogelkartierung im Geltungsbereich des B-Plans HafenCity 15 aus 2015;
- Fachbeitrag zum Artenschutz im Zusammenhang mit den Bauarbeiten des südlichen Überseequartiers vom 05.02.2021;
- Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung in Bezug auf Zugvögel vom 24.06.2021;
- Windkomfortgutachten vom 22.12.2020 sowie ergänzende Bewertung des Windkomforts nach VDI-Richtlinie 3787 (Umweltmeteorologie - Methoden zur Beschreibung von Stark- und Schwachwinden in bebauten Gebieten und deren Bewertung) vom 10.03.2021;
- Windkomfortgutachten zum Bebauungsplan HafenCity 18 vom März 2021;
- Bewertung der Altlastensituation (historische Erkundung) für die gesamte HafenCity im Jahr 1998;
- Ergänzende Boden-, Stau- und Grundwasseruntersuchungen zur Ermittlung von Untergrundbelastungen im Bereich von Baufeldern im Überseequartier, August 2005;
- Orientierende Schadstofferkundung „KLG/ÜSQ + HT“, Dezember 2004;
- Orientierende Schadstoff- und Hinderniserkundung „Erschließungsgebiet C-Fläche, ehemaliges Gaswerk Grasbrook“, Oktober 2003;
- aus 2003 Detailerkundung "Parkplatz Gebr. Heinemann" (September 2003);
- Bodenluftuntersuchung im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 von Januar 2008;
- Bebauungsplanverfahren HafenCity 18, Berechnung und Beurteilung der elektromagnetischen Felder der Energieversorgungsanlagen, Februar 2021.

Fachliche Stellungnahmen und Vermerke

- Vermerk zur rechtlichen Bewertung der Artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung in Bezug auf Zugvögel vom 24.06.2021 der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (Rechtsabteilung) vom 07.07.2021 sowie der Kanzlei Weissleder/Ewer vom 19.07.2021;
- Vermerk der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung) zur Bewertung der städtebaulichen Konzeption des Bebauungsplans HafenCity 15 (südliches Überseequartier) im Vergleich mit dem Bebauungsplan HafenCity 5 in Hinblick auf die Ausbreitung der Abgasfahne des Heizwerks vom Juli 2021;
- Stellungnahme der damaligen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Naturschutzamt, vom Februar 2015 zu naturschutzrechtlichen Belangen;

- Stellungnahme der Hamburger Hochbahn AG zu Schienenverkehrserschütterungen vom April 2015;
- Stellungnahmen der damaligen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt bzw. der damaligen Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, vom Februar 2015, Februar 2016, April 2016, August 2016 und Oktober 2016 insbesondere zur Störfallvorsorge, Emissionen der LNG Hybrid Barge im Magdeburger Hafen, Emissionen Heizwerk Hafencity (unter anderem Schornsteinhöhe), Lärmschutz und Luftreinhaltung;
- Stellungnahmen der damaligen Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Amt für Verbraucherschutz vom Februar 2016 und November 2016 zu Luftschadstoffimmissionen durch Kreuzfahrtschiffe und Straßenverkehr, Lärm und Schienenverkehrserschütterungen;
- Stellungnahme der damaligen Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz, zur Entwässerung vom Februar 2016;
- Stellungnahmen des Bezirksamtes Hamburg-Mitte, Fachamt Verbraucherschutz, Gewerbe, Umwelt, von Februar 2016, März 2016 und Dezember 2016 zu den öffentlich-rechtlichen Belangen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes;
- Stellungnahme der Hamburg Port Authority vom März 2016 insbesondere zu Emissionen des Kreuzfahrtterminals und von Dalbenliegeplätzen;
- Stellungnahme der Vattenfall Wärme Hamburg GmbH vom März 2016 zur Schornsteinhöhe des Heizwerks Hafencity;
- Stellungnahme des Bezirksamtes Hamburg-Mitte, Fachamt Verbraucherschutz, Gewerbe, Umwelt vom Juni 2016 zu den Messungen tieffrequenter Geräuschimmissionen durch Kreuzfahrtschiffe in der Hafencity vom Mai 2016 sowie Stellungnahme der Lärmkontor GmbH vom Juni 2016 dazu;
- Stellungnahme der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Bauordnung und Hochbau, vom August 2016 insbesondere zur Störfallvorsorge;
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft vom August 2021 zur Abgasfahne des Heizwerks;
- Stellungnahme der Wärme Hamburg GmbH vom August 2021 zur Abgasfahne des Heizwerks/Schornsteinhöhe;
- Stellungnahme der Behörde für Justiz und Verbraucherschutz vom August 2021 zu Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, elektromagnetische Felder);
- Stellungnahme der Behörde für Inneres und Sport vom August 2021 zum Thema Verkehr;
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft vom August 2021 und Oktober 2021 zum Luftschadstoffgutachten-Entwurf vom 10.06.2021 bzw. zum Luftschadstoffgutachten vom 01.10.2021;
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft zu Regenrückhaltung von September 2021;
- Schreiben von Unibail-Rodamco-Westfield zu den Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beim südlichen Überseequartier vom 29.11.2021.

5. Planinhalt und Abwägung

Die Inhalte des Bebauungsplans basieren in Fortschreibung des Masterplans auf den von Senat und Bürgerschaft beschlossenen städtebaulichen Leitlinien beidseits des Magdeburger Hafens, dem Ergebnis des freiraumplanerischen Wettbewerbs Magdeburger Hafen, dem Funktionsplan südliches Überseequartier sowie einer Reihe von hochbaulichen Workshopverfahren und einem konkurrierenden Verfahren zum südlichen Abschluss des Überseequartiers aus dem Jahr 2015.

Das städtebauliche Konzept ist in Fortführung des nördlichen Überseequartiers durch eine grundsätzliche Nord-Süd-Orientierung gekennzeichnet, der zentrale Überseeboulevard durchzieht das Quartier von der Speicherstadt bis zur Elbe. Die wichtigste Ost-West-Achse wird durch den Platz um die Haltestellenzugänge gebildet.

Im Plangebiet sollen in den Erdgeschossen insbesondere Einzelhandel und Gastronomie entstehen. In den Obergeschossen sind Wohnungen, Hotels, Büros und Freizeiteinrichtungen geplant. Westlich der San-Francisco-Straße wird ein Baublock entstehen, der im südlichen Bereich ein Kreuzfahrtterminal mit einem unterirdischen Busterminal und im nördlichen Bereich ein Wohnhochhaus (Baufeld E3) enthält. Ergänzt werden diese Nutzungen durch Einzelhandel und Hotels.

Nördlich der Achse der U-Bahn-Haltestelle entstehen zwei große Gebäudeblöcke, die oberhalb der Handelsgeschosse für Wohnzwecke genutzt werden. Das städtebauliche Erscheinungsbild knüpft mit diesen beiden Gebäuden stark an die Gebäude des nördlichen Überseequartiers an.

Der Kernbereich der Handelsflächen liegt südlich der U-Bahn-Trasse/-Haltestelle. Hier sind grundsätzlich zwei Geschosse für Handels-, Gastronomie sowie sonstige publikumsbezogene Nutzungen vorgesehen. Die Flächen liegen, wie in der HafenCity üblich bezogen auf das Straßenniveau, im Erdgeschoss (sogenanntes oberes Erdgeschoss) sowie im 1. Untergeschoss (sogenanntes Warftgeschoss).

Um zwischen Kreuzfahrtterminal und Einzelhandel eine enge Verknüpfung herzustellen, wird in Verlängerung der San-Francisco-Straße die Wegeverbindung von Norden nach Süden auf ca. 15 m über NHN ansteigend angehoben. Die handelsgeprägte Warftebene schiebt sich unter der Straße hindurch in den Bereich von Kreuzfahrtterminal und Hotel.

Das Kreuzfahrtterminal und das Hotel bilden ein gemeinsames Ensemble, das auch das nördlich angrenzende Baufeld, das ursprünglich zum Strandkaiquartier gehörte, mit belegt. Gemäß der Konzeption der Strandkai-Bebauung wird der Block an seiner Nord-Ost-Ecke mit einem Hochhaus akzentuiert. Hier sind Wohnungen vorgesehen.

Für das südliche Überseequartier gilt das Ziel eines offenen und durchlässigen Stadtraums. Um gleichzeitig bei ungünstigen Wind- und Wetterlagen ein angenehmes Flanieren zu ermöglichen, soll ein Teil der Wegeflächen (insbesondere südlich der U4-Haltestelle Überseequartier) überdacht werden können. Bis auf wenige Ausnahmen wird es keine vertikalen Schließungen der Einkaufszonen geben. Die Wegeflächen zwischen den Gebäuden werden nicht klimatisiert.

Anstelle des in der Vorläuferplanung vorgesehenen Science Centers soll ein markantes, ca. 75 m bis 83,5 m hohes Bürogebäude in der prominenten Ecklage Magdeburger Hafen/Elbe entstehen. Damit gelingt ein besonderer Akzent in der Achse von der bestehenden City zur Elbe und als Baustein des sogenannten maritimen Dreiecks in den Mündungsbereichen des Magdeburger Hafens und des Baakenhafens.

Das Überseequartier erhält am Ende des verkehrsberuhigten Boulevards einen Abschluss mit einem Doppelturm-Ensemble, das gleichzeitig dem Überseequartier in der Elbansicht ein markantes Gesicht verleiht.

Die Baugebiete sind als gegliedertes Kerngebiet und Sondergebiet festgesetzt. Die Kaioperationsfläche des Kreuzfahrtterminals wird als Sondergebiet „Anleger für Kreuzfahrtschiffe“ festgesetzt.

Die zukünftigen Gebäude werden als Baukörperfestsetzungen entsprechend den Architektur-Entwürfen mit Baugrenzen und Gebäudehöhen oder Geschossigkeiten festgesetzt.

Die Straße Überseeallee, ein kleiner Teil der San-Francisco-Straße und der nördliche Abschnitt der Chicagostraße werden als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die Promenade am Magdeburger Hafen wird als Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich sowie Notüberfahrt Logistikverkehr Kreuzfahrtterminal“ und der südliche Abschnitt der Chicagostraße als Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich sowie Logistikverkehr Kreuzfahrtterminal“ festgesetzt.

Das Plangebiet wird großflächig durch Tiefgaragen unterbaut, die darüberliegenden Gehwege und Platzflächen werden als nicht überbaubare Flächen festgesetzt. Die öffentliche Zugänglichkeit dieser Flächen, unter anderem der das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung durchlaufende Überseeboulevard, wird durch Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit gesichert.

Der Verlauf der planfestgestellten U-Bahn-Trasse ist in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

Die festgesetzte Dichte und Höhenentwicklung orientieren sich an den städtebaulichen Leitlinien des Magdeburger Hafens. Aufgrund der Lage im Kernbereich der Stadt werden die Wohnungen im Geschosswohnungsbau mit einer der Innenstadt angemessenen Dichte realisiert. Die Dichte ist so bemessen, dass die Wohnqualität gewahrt bleibt.

Ein wesentlicher Planungsgrundsatz bei der Entwicklung der HafenCity ist, dass alle geplanten Nutzungen auch von Menschen mit Behinderungen, alten Menschen und Personen mit Kleinkindern problemlos zu erreichen sein müssen. Im Plangebiet mit seinen erheblichen Höhenunterschieden ist die barrierefreie Erreichbarkeit von Gebäuden, Freiflächen, Kaipromenaden und Straßenräumen bei allen Planungs- und Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

In den Baugebieten sind Baukörperfestsetzungen oder baukörperähnliche Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 8 der Hamburgischen Bauordnung getroffen worden, die es erlauben, als sogenannte „zwingende Festsetzungen“ geringere als in § 6 der Hamburgischen Bauordnung vorgeschriebene Abstandsflächen einzuhalten. Hintergrund dieser Festsetzungen ist die Absicht, gemäß den städtebaulichen Vorgaben des Masterplans zugunsten eines sparsamen

Umgangs mit Grund und Boden ein verdichtetes urbanes Stadtquartier zu schaffen. Die grundsätzlich bei jedem Projekt in der HafenCity in Abstimmung mit der Freien und Hansestadt Hamburg durchzuführenden hochbaulichen Qualifizierungsverfahren und eine Verschattungsstudie als Abwägungsgrundlagen des Bebauungsplans sollen gewährleisten, dass auch in Hinblick auf die Besonnungs- und Belichtungsverhältnisse qualitätsvolle Gebäude entstehen.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Das gesamte Quartier um den Magdeburger Hafen ist das Zentrum der HafenCity. Der westliche Teil des Zentrums am Magdeburger Hafen, das Überseequartier, bildet den Schwerpunkt des Einzelhandels in der HafenCity.

5.1.1 Kerngebiet

Die HafenCity bietet ein hohes Potenzial, um Hamburg als Wirtschaftsstandort weiter zu profilieren. Dem herausragenden Standort des Überseequartiers soll durch die Bereitstellung von Grundstücken für hochwertige Büro-, Einzelhandels-, Gastronomie-, Hotel- und Wohnflächen Rechnung getragen werden. Ergänzt werden diese Nutzungen durch das Kreuzfahrtterminal in Kombination mit einem Hotel und einer Freizeitnutzung wie zum Beispiel einem Kino-Center. Auswahl und Konzentration der geplanten Nutzungen in Verbindung mit der hohen Lagegunst des Plangebiets zwischen nördlichem Überseequartier, Magdeburger Hafen und Elbe bieten beste Voraussetzungen, einen attraktiven und lebendigen Stadtteil zu schaffen.

Mit der Entwicklung der HafenCity soll die Möglichkeit genutzt werden, die Hamburger Innenstadt auch als Wohnstandort zu stärken. Durch die Festsetzung § 2 Nummer 1 Sätze 1 und 2 wird die Voraussetzung geschaffen, auch im Kerngebiet des südlichen Überseequartiers Wohnnutzungen zu ermöglichen: „Auf den mit „(A)“ bezeichneten Flächen sind Wohnungen ab dem ersten Obergeschoss allgemein zulässig. Auf den mit „(B)“ bezeichneten Flächen sind ab dem zweiten Obergeschoss sowie auf den mit „(C)“ bezeichneten Flächen ab dem vierten Obergeschoss ausschließlich Wohnungen zulässig.“

Aufgrund der Lage im Kernbereich der Stadt werden die Wohnungen im Geschosswohnungsbau mit einer der Innenstadt angemessenen Dichte realisiert. Wegen dieser hohen baulichen Dichte und der Erwartung, dass das südliche Überseequartier stark von Besucherinnen und Besuchern frequentiert werden wird, werden im Plangebiet Wohnungen im Erdgeschoss ausgeschlossen: „Im Erdgeschoss und auf den mit „(D)“ bezeichneten Flächen sind Wohnungen unzulässig. Ausnahmen gemäß § 7 Absatz 3 Nummer 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), werden ausgeschlossen“ (vgl. § 2 Nummer 1 Sätze 3 und 4).

Wegen der von den Kreuzfahrtschiffen ausgehenden Lärm- und Schadstoffimmissionen ist eine Wohnnutzung im südlichen Teil des Plangebiets auf den mit „(D)“ bezeichneten Flächen der Kerngebiete ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 3).

In § 2 Nummer 8 ist festgesetzt, dass „auf den mit „(D)“ bezeichneten Flächen bauliche oder technische Vorkehrungen zur passiven Belüftung an den Gebäuden erforderlich sind, um gesunde Arbeitsverhältnisse aufgrund der während der Liegezeit von Kreuzfahrtschiffen entste-

henden Luftverunreinigungen zu gewährleisten.“ Die Festsetzung dient dem Schutz der Arbeitsstätten, die sich in der Nähe der Anleger für Kreuzfahrtschiffe im Süden des Plangebiets befinden.

„Auf den mit „(T)“ bezeichneten, oberirdischen Flächen (Gehrechte) im Kerngebiet sind Informationsstände, Verkaufsstände, Einrichtungen für Werbeveranstaltungen und Ähnliches zulässig. Auf allen anderen mit Gehrecht belegten Flächen im Kerngebiet sind die nach Satz 1 bezeichneten Nutzungen ausnahmsweise zulässig, wenn es sich um eine zeitlich begrenzte Aufstellung handelt, die öffentliche Durchgängigkeit insbesondere zu den U-Bahnzugängen und der erforderlichen Rettungswege nicht behindert ist und sich die baulichen Anlagen gestalterisch einfügen. In den Untergeschossen sind die in den Sätzen 1 und 4 bezeichneten Nutzungen allgemein zulässig. Auf allen mit Gehrecht belegten Flächen im Kerngebiet sind Treppen, Fahrtreppen und Aufzüge sowie Werbe- und Informationsstelen und Sitzmöbel ausnahmsweise zulässig, wenn die öffentliche Durchgängigkeit nicht behindert ist und sie sich gestalterisch einfügen“ (vgl. § 2 Nummer 11). Durch diese Festsetzung wird sichergestellt, dass im Erdgeschoss auf einen längerfristigen Betrieb ausgelegte Baulichkeiten wie Informationsstände, Verkaufsstätten etc. in den in Ost-West-Richtung orientierten Gängen zwischen den Baufeldern F1 und F4, F2 und F5, F4 und D1 sowie F5 und D2 (siehe Anlage „Baufeldbezeichnungen Südliches Überseequartier“ am Ende des Dokuments) allgemein zulässig sind. Hier sind auch ausnahmsweise Treppen, Fahrtreppen und Aufzüge zulässig, wenn die öffentliche Durchgängigkeit nicht behindert ist und sie sich gestalterisch einfügen. Die Nord-Süd-orientierten Passagen bilden den Hauptlauf der Besucherinnen und Besucher des Überseequartiers. Daher dürfen in diesen Bereichen, wie auch in allen anderen mit Gehrechten belegten Flächen im Kerngebiet, Stände und Verkaufsstätten etc. nur angeordnet werden, wenn es sich um eine zeitlich begrenzte Aufstellung handelt, die öffentliche Durchgängigkeit insbesondere zu den U-Bahnzugängen und der erforderlichen Rettungswege nicht behindert ist und sich die baulichen Anlagen gestalterisch einfügen.

Die kriminalpolizeiliche Beratungsstelle im Landeskriminalamt Hamburg gibt für den Bereich Städtebauliche Kriminalprävention Empfehlungen für die Bauausführung, die dazu beitragen sollen, Gelegenheitsstrukturen für Kriminalität und Ordnungsstörungen zu vermeiden und Voraussetzungen für ein gutes Sicherheitsgefühl bei den Bewohnerinnen und Bewohnern zu schaffen.

Baufeld südwestlich der Überseeallee (Baufeld A)

Das Gebäudeensemble liegt an dem das Überseequartier in Nord-Süd-Richtung durchquerenden verkehrsberuhigten Boulevard, dem südlich angrenzenden Platz mit U-Bahnzugang, der im Westen gelegenen San-Francisco-Straße und der im Norden verlaufenden Überseeallee. Über die Überseeallee entsteht ein Anschluss an das nördliche Überseequartier. Der Gebäudekomplex besteht aus einer ein- bis zweigeschossigen Sockelzone, die Einzelhandel, Gastronomie und Gemeinschaftsnutzungen für die Wohnungen beinhaltet. Gemäß der vorgesehenen Nutzung wird festgesetzt, dass auf den mit „(G)“ bezeichneten Flächen Einzelhandel ab dem ersten Obergeschoss unzulässig ist (vgl. § 2 Nummer 9 Satz 4).

Auf dem Gebäudesockel entwickelt sich eine nach Süden terrassierte Wohnbebauung, die an ihrer südöstlichen Ecke gegenüber der zehngeschossigen Bürobebauung auf der nördlichen

Seite der Überseeallee bis zu 48,5 m über NHN hoch ist und sich nach Süden abtreppt. Der Riegel an dem Platz über der U-Bahn soll sich städtebaulich an der Höhe der Nachbarbebauung auf dem Baufeld B orientieren und wird daher mit mindestens 34 m über NHN und maximal 38 m über NHN festgesetzt.

Im Erdgeschoss entlang des Überseeboulevards sowie entlang des Platzes zur U-Bahn ergibt sich teilweise eine geringe Besonnungsdauer. Hier sind allerdings keine Wohnungen zugelassen (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 4). Im südlichen Teil der terrassierten Wohnbebauung ergibt sich im Hof ebenso teilweise eine geringe Besonnungsdauer aufgrund des südlichen Riegels parallel an dem Platz über der U-Bahn. Die geringeren Besonnungszeiten sind hier allerdings vertretbar, weil sie durch eine in Bezug auf die Himmelsausrichtung mehrseitige Orientierung von Wohnungen kompensiert werden kann. Daher kann das Wohnen im Baufeld A mit Ausnahme des Erdgeschosses auch allgemein zugelassen werden (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 1).

Im Eckbereich San-Francisco-Straße/Überseeallee überkragt das Gebäude im geringen Maße die Straßenverkehrsfläche in einer lichten Höhe von mindestens 3,5 m.

Das Gebäude wird auf der unter dem gesamten südlichen Überseequartier vorgesehenen Großgarage errichtet. Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt in diesem Bereich von der San-Francisco-Straße aus. Die Erschließung und Rettungsweegeanbindung des Gebäudes erfolgen im Hochwasserfall über die San-Francisco-Straße und die Überseeallee.

Nach der öffentlichen Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016 zum Bebauungsplan HafenCity 15 wurde der nördliche Teil der Sockelzone zwei- statt eingeschossig festgesetzt und der Gebäuderiegel an der San-Francisco-Straße am südlichen Ende sechs- statt fünfgeschossig. Die Sockelzone liegt im Innenbereich des Blocks. Daher kann es durch die Erhöhung keine negativen Auswirkungen auf die Nachbarschaft geben. Der Abschnitt des Gebäuderiegels an der San-Francisco-Straße, der um ein Geschoss erhöht wurde, ist mit ca. 9 m Länge sehr kurz und liegt zudem gegenüber der Parkanlage, so dass auch hier keine negativen Auswirkungen auf die Nachbarbebauung entstehen können. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderungen nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

Baufeld südöstlich der Überseeallee (Baufeld B)

Der Gebäudekomplex hat einen zweigeschossig überbauten Innenhof. Auf dem zweigeschossigen Sockel entwickelt sich eine durchbrochene Blockrandbebauung mit verschiedenen Geschossigkeiten. Der Riegel zur Überseeallee hat eine Höhe von maximal 41 m über NHN und orientiert sich damit an dem gegenüberliegenden Riegel nördlich der Überseeallee. Zum Platz über der U-Bahn wird das Gebäude eine Höhe von maximal 38,5 m über NHN erhalten. Mit seiner Lage am Platz, dem westlich verlaufenden Boulevard und der im Norden gelegenen Überseeallee bietet das Gebäude Blickbeziehungen nach Norden zum Kaispeicher B (Internationales Maritimes Museum), über den östlichen Magdeburger Hafen bis hin zur Norderelbe. In den unteren zwei Geschossen sind Einzelhandelsnutzungen und Gastronomie vorgesehen. In den darüber liegenden Geschossen sind Wohnungen geplant. Mit Hilfe der Festsetzung § 2 Nummer 1 Sätze 1 und 2 wird die Voraussetzung geschaffen, das südliche Überseequartier als Wohnstandort zu stärken. Um dem Gebäude die notwendige Nutzungsflexibilität zu geben

und gleichzeitig den Einzelhandel auf ein verträgliches Maß zu limitieren, ist festgesetzt, dass Einzelhandel ab dem zweiten Obergeschoss unzulässig ist (vgl. § 2 Nummer 9 Satz 4).

Im Erdgeschoss entlang des Überseeboulevards sowie entlang des Platzes zur U-Bahn ergibt sich teilweise eine geringe Besonnungsdauer. Hier sind allerdings keine Wohnungen zugelassen (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 4). Zudem ergibt sich im sich bildenden Hof ebenso teilweise eine geringe Besonnungsdauer sowie auf der kurzen Ostseite des Gebäudes entlang des Platzes der U-Bahn. Die geringere Besonnungsdauer ist hier allerdings vertretbar, weil sie durch eine in Bezug auf die Himmelsausrichtung mehrseitige Orientierung von Wohnungen kompensiert werden kann. Daher kann das Wohnen im Baufeld B mit Ausnahme des Erdgeschosses auch allgemein zugelassen werden (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 1).

Zum Platz am 10. Längengrad ist eine Auskragung mit einer lichten Höhe von mindestens 3,5 m und einer Breite von 3 m als überdachtes Teilstück der durchgehenden Fußwegeverbindung gegenüber des Magdeburger Hafens festgesetzt. Zur Überseeallee überkragt der nordöstliche Teil des Gebäudes minimal die öffentlichen Straßenebenenflächen mit einer lichten Höhe von mindestens 3,5 m.

Das Gebäude wird auf der unter dem gesamten südlichen Überseequartier vorgesehenen Tiefgarage errichtet. Eine Ein- und Ausfahrt zur Tiefgarage erfolgt unter diesem Gebäude von der Überseeallee aus mit möglichst großem Abstand zum Knotenpunkt Überseeallee/Osakaallee, um die Abwicklung der Verkehre über den Knotenbereich nicht mehr als erforderlich zu stören. Die Erschließung und Rettungsweegeanbindung des Gebäudes sind im Hochwasserfall über die Überseeallee, den Platz am 10. Längengrad, den südwestlich angrenzenden Platz über der U-Bahn sowie den Überseeboulevard gesichert.

Baufelder südlich der U-Bahn-Trasse (Baufelder F1 bis F5)

Zwischen San-Francisco-Straße und der New-Orleans-Straße wird südlich des U-Bahn-Platzes eine aus fünf Gebäudekörpern bestehende Gebäudegruppe festgesetzt. Die Zwischenräume dieser Baukörper bilden zukünftig mit einem Glasdach überdachte Einkaufsstraßen. Die Gebäudegruppe F1 bis F5 und die angrenzende San-Francisco-Straße sind mit Einzelhandelsnutzungen und Gastronomie im Warftgeschoss unterbaut.

Die beiden westlichen Baufelder F1 und F4 werden als Blockrandbebauungen mit maximal 35 m über NHN und zweigeschossig überbauten Innenhöfen festgesetzt. Im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss ist Einzelhandel und Gastronomie geplant. Im zweiten bis fünften Obergeschoss sind Hotel- oder Büronutzungen vorgesehen. F1 und F4 sollen mit einer Brücke im zweiten Obergeschoss verbunden werden können. Die Brücke kann maximal 3,7 m breit werden und hat eine lichte Höhe von mindestens 10 m.

Die Gebäudehöhe entspricht mit den beiden überhohen Einzelhandelsgeschossen der grundlegenden Gebäudehöhe in der übrigen HafenCity.

In den Baufeldern F2 und F5 sind ebenfalls zwei Einzelhandelsgeschosse (oberes Erdgeschoss und erstes Obergeschoss) vorgesehen. In den drei Geschossen darüber soll ein Kino-Center entstehen. Das Baufeld F2 wird mit einer Gebäudehöhe von maximal 38 m über NHN festgesetzt. Für das Baufeld F5 wird eine Gebäudehöhe von maximal 40 m über NHN festgesetzt. Die Gebäude F2 und F5 können mit zwei übereinanderliegenden Brücken verbunden

werden. Die Brücken können maximal 9 m breit werden und müssen eine lichte Höhe von mindestens 10 m unter den Brücken einhalten.

Das Baufeld F3 wird mit Gebäudehöhen von 34 m bis 38,5 m und dreigeschossig überbauten Innenhöfen festgesetzt. Im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss sind Einzelhandel und Gastronomie geplant. Im zweiten Obergeschoss werden entweder Büros oder Einzelhandel entstehen. Im vierten Obergeschoss sind Büronutzungen vorgesehen. Die Besonderheit dieses Gebäudes ist die zweigeschossige Arkade nach Osten zum Magdeburger Hafen und nach Süden zum Quartiersplatz an der Elbe. Die Arkade wird in einer Breite von 3 m und einer lichten Höhe von mindestens 8,2 m festgesetzt. Die Gebäudehöhe muss mindestens 34 m über NHN und darf maximal 38,5 m über NHN betragen. Für die Gebäude, die zukünftig die neue Elbansicht bilden, ist eine Mindesthöhe festgesetzt, um eine städtebaulich angemessene Silhouette gegenüber dem großmaßstäblichen Hafenpanorama zu erzeugen.

Die Baufelder F1 bis F5 sind in der Höhendifferenzierung so ausgelegt, dass keine städtebaulich unverträglichen Höhengsprünge entstehen. Alle fünf Gebäude bewegen sich im Rahmen der siebengeschossigen Grundhöhe der HafenCity.

Um den Gebäuden die notwendige Nutzungsflexibilität zu geben und gleichzeitig den Einzelhandel auf ein verträgliches Maß zu limitieren, ist für die Baufelder F1, F2, F4 und F5 auf den mit „(H)“ bezeichneten Flächen festgesetzt, dass Einzelhandel ab dem zweiten Obergeschoss unzulässig ist. Auf dem Baufeld F3 ist Einzelhandel ab dem dritten Obergeschoss unzulässig (vgl. § 2 Nummer 9 Sätze 4 und 7).

Wegen der von den Kreuzfahrtschiffen ausgehenden Emissionen ist im südlichen Bereich des Baufeldes F3 auf den mit „(D)“ bezeichneten Flächen des Kerngebiets Wohnen unzulässig (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 3). Außerdem sind bauliche oder technische Vorkehrungen zur passiven Belüftung an den Gebäuden erforderlich, um gesunde Arbeitsverhältnisse aufgrund der während der Liegezeit von Kreuzfahrtschiffen entstehenden Luftverunreinigungen zu gewährleisten (vgl. § 2 Nummer 8).

Die Baufelder F1 bis F5 sind insgesamt weniger gut besont und es ergeben sich aufgrund der Kubaturen weniger Möglichkeiten, schlechtere Besonnungssituationen durch in Bezug auf die Himmelsausrichtung mehrseitig orientierte Wohnungen zu kompensieren. Aus diesem Grund erfolgt keine Festsetzung der allgemeinen Zulässigkeit des Wohnens, so dass das Wohnen gemäß § 7 Absatz 3 BauNVO 2017 in diesen Kerngebieten nur ausnahmsweise zulässig bleibt. Derzeit ist den Baufeldern F1 bis F5 kein Wohnen vorgesehen. Sollte in Zukunft eine Umnutzung zu Wohnzwecken angestrebt werden, ist im Zuge der Beantragung der Erteilung der Ausnahme nachzuweisen, dass die konkret vorgesehenen Wohnungen über eine ausreichende Besonnung verfügen.

Die Gebäude werden auf der im südlichen Überseequartier geplanten Großtiefgarage errichtet. Die Erschließung und Rettungswegeanbindung der Gebäude im Hochwasserfall erfolgen über die San-Francisco- und New-Orleans-Straße.

Baufelder an der Elbe (Baufelder D1 und D2)

Der Abschluss des Überseeboulevards nach Süden wird durch zwei vierzehngeschossige Türme akzentuiert. Um die Türme städtebaulich mit den Blöcken des nördlich angrenzenden

Quartiers zu verbinden und für den Quartiersplatz an der Elbe eine adäquate Raumkante zu schaffen, erhält der östliche Turm eine Ergänzung durch einen Baukörper, der zu den Höhen der angrenzenden Gebäude vermittelt. Die Turmgebäude sind sehr wichtig für die neue Stadtsilhouette an der Elbe. Sie bilden ein in der HafenCity einzigartiges Ensemble mit hohem Identifikationspotenzial für das Überseequartier.

Die beiden Türme werden mit einer Gebäudehöhe von mindestens 61 m über NHN und maximal 68,50 m über NHN festgesetzt. Der Annex im östlichen Turm wird entsprechend der Planung mit einer Höhe von mindestens 28 m über NHN und maximal 35,70 m über NHN festgesetzt sowie untergeordnet mit maximal zweigeschossigen bzw. viergeschossigen Gebäudeteilen. Für die Gebäude, die zukünftig die neue Elbansicht bilden, ist eine Mindesthöhe festgesetzt, um eine städtebaulich angemessene Silhouette gegenüber dem großmaßstäblichen Hafenpanorama zu erzeugen.

In dem westlichen Turm sind im Erdgeschoß Einzelhandel und Gastronomienutzungen vorgesehen. In den Geschossen darüber schließt sich Büronutzung an. Der östliche Turm und der Annex beinhalten im Erdgeschoß und im ersten Obergeschoss Gastronomienutzung, im ersten Obergeschoss ist auch Einzelhandel möglich, darüber ist ebenfalls Büronutzung vorgesehen. Um dem Gebäudekomplex die notwendige Nutzungsflexibilität zu geben und gleichzeitig den Einzelhandel insgesamt auf ein verträgliches Maß zu limitieren, ist festgesetzt, dass Einzelhandel ab dem zweiten Obergeschoss unzulässig ist (vgl. § 2 Nummer 9 Satz 4).

Das Turmensemble D1 und D2 wird über die Glasdächer mit dem Ensemble F1 bis F5 verbunden. Die Gebäude F5 und D2 können im ersten Obergeschoss mit einer Brücke verbunden werden. Die Brücke kann maximal 11 m breit werden und hat eine lichte Höhe von mindestens 4,5 m.

Wegen der von den Kreuzfahrtschiffen ausgehenden Emissionen ist in den südlichen Baublöcken auf den mit „(D)“ bezeichneten Flächen des Kerngebiets Wohnen unzulässig (§ 2 Nummer 1 Satz 3). Außerdem sind bauliche oder technische Vorkehrungen zur passiven Belüftung an den Gebäuden erforderlich, um gesunde Arbeitsverhältnisse aufgrund der während der Liegezeit von Kreuzfahrtschiffen entstehenden Luftverunreinigungen zu gewährleisten (vgl. § 2 Nummer 8).

Die Gebäude werden auf der im südlichen Überseequartier geplanten Großtiefgarage errichtet. Die Erschließung und Rettungsweegeanbindung der Gebäude im Hochwasserfall erfolgen über die San-Francisco- und New-Orleans-Straße.

Baufeld am Magdeburger Hafen (Baufeld C)

Der Masterplan HafenCity kennzeichnet die Bereiche an der Mündung von Magdeburger Hafen und Baakenhafen als Standorte besonderer Bedeutung. Dies bedeutet, dass hier herausragende Architekturen entstehen sollen, die abgesehen von dem Hochhausensemble an den Elbbrücken die höchsten Gebäude der HafenCity sein werden. In der ursprünglichen Konzeption aus dem Jahr 2005 war hier ein Science Center mit einer sehr spezifischen Bauform als senkrecht stehender Ring geplant. Die neue Konzeption sieht ein Bürogebäude vor, das mit seinen weißen, gegeneinander versetzten und abgeschrägten Fassaden an einen Kristall oder ein großes Segelschiff erinnert. Das Gebäude hat eine maximale Höhe von 83,5 m über NHN

und überragt damit die durchschnittlichen siebengeschossigen Gebäudehöhen der HafenCity deutlich. Untersuchungen zur Verträglichkeit des Gebäudes mit der Stadtsilhouette haben ergeben, dass das Gebäude von den sensiblen Orten an der Außenalster zum Beispiel von den Straßen Bellevue und Alte Rabenstraße aus betrachtet, die Grundhöhe der davor liegenden Gebäude nicht überragt. Somit ist keine Beeinträchtigung der weiterhin durch die Kirchtürme geprägten Stadtsilhouette zu befürchten ist. Dagegen ist das ikonografische Gebäude von Süden aus betrachtet ein weithin sichtbarer Orientierungspunkt am Elbufer. Um sicher zu stellen, dass das Gebäude diese Aufgabe erfüllt, wird zusätzlich eine Mindesthöhe von 75 m über NHN festgesetzt.

In § 2 Nummer 2 wird bestimmt: „Auf den mit „(S)“ bezeichneten Flächen sind im Erdgeschoss auf maximal 50 vom Hundert (v. H.) der Erdgeschossfläche abzüglich der Gebäudeerschließung Büronutzungen zulässig. An den zum „Platz am 10. Längengrad“ und zur Norderelbe ausgerichteten Gebäudeseiten sind Büronutzungen im Erdgeschoss unzulässig.“ Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass zu den von der Öffentlichkeit stark frequentierten Gebäudeseiten am Platz am 10. Längengrad und zur Promenade an der Norderelbe publikumsintensive Nutzungen wie Gastronomie platziert werden. Um den Einzelhandel insgesamt im südlichen Überseequartier auf ein verträgliches Maß zu limitieren, ist auf dem für den Einzelhandel eher abseitig gelegene Baufeld C Einzelhandel ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 9 Satz 2).

Wegen der von den Kreuzfahrtschiffen ausgehenden Emissionen ist auf diesem Baufeld Wohnen unzulässig (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 3). Außerdem sind baulich oder technische Vorkehrungen zur passiven Belüftung an dem Gebäude erforderlich, um gesunde Arbeitsverhältnisse aufgrund der während der Liegezeit von Kreuzfahrtschiffen entstehenden Luftverunreinigungen zu gewährleisten (vgl. § 2 Nummer 8).

Der Entwurf des skulptural ausgeformten Gebäudes sieht umlaufende Auskragungen mit einer lichten Höhe von mindestens 4,4 m an der Ost- und Südseite des Gebäudes im Bereich der Promenade am Magdeburger Hafen (Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung) und des Sondergebiets vor. An der West- und Nordseite des Gebäudes ist eine lichte Höhe von mindestens 3,4 m festgesetzt und in einem kleinen Abschnitt eine lichte Höhe von mindestens 2,5 m. Nach der öffentlichen Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016 zum Bebauungsplan HafenCity 15 wurde die Festsetzung der Auskragung mit Gehrecht präzisiert und an die geplante Gebäudeform angepasst. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderung nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

Die Erschließung und Rettungsweegeanbindung des Gebäudes im Hochwasserfall ist über die New-Orleans-Straße (Kerngebiet) und die Überseeallee gesichert.

Kreuzfahrtterminal/Hotels/Wohnen (Baufelder E2S, E2N und E3)

Im südwestlichen Plangebiet (Flurstücke 1957, 2483 bis 2485, 2487) soll das Kreuzfahrtterminal in Kombination mit zwei Hotels und einem Wohnturm errichtet werden. Für den Wohnturm (Baufeld E3) ist eine maximale Gebäudehöhe von 66 m über NHN festgesetzt. Ihn umgibt im Süden und Westen ein maximal dreigeschossiger Sockel. Die inneren Gebäudeteile auf den Baufeldern E2S und E2N sind maximal viergeschossig bzw. maximal fünf- und dreigeschossig

festgesetzt. Die äußeren Gebäudeteile auf den Baufeldern E2S und E2N sind mit einer maximalen Gebäudehöhe von 41,5 m über NHN (Baufeld E2N) und einer Gebäudehöhe von mindestens 37 m bis maximal 41,5 m über NHN (Baufeld E2S) festgesetzt. Der Sockel zwischen den Baufeldern E2S und E2N ist maximal dreigeschossig festgesetzt.

In dem das gesamte Baufeld einnehmenden überwiegend dreigeschossigen Sockel liegen das Kreuzfahrtterminal, Einzelhandel sowie die Hoteleingänge und der Konferenzbereich des südlichen Hotels. In dem Warftgeschoss befindet sich ebenfalls ein Teil des Kreuzfahrtterminals, Einzelhandel und ein Busterminal. Vom dritten bis zum siebten Obergeschoss sind auf dem südlichen und mittleren Baufeld zwei Hotels angeordnet. Die Baukörper sind mit einer Gebäudehöhe von maximal 41,5 m über NHN festgesetzt. Der südliche Gebäudeteil muss mindestens 37 m über NHN hoch sein. Für die Gebäude, die zukünftig die neue Elbansicht bilden, wird eine Mindesthöhe festgesetzt, um eine städtebaulich angemessene Silhouette gegenüber dem großmaßstäblichen Hafenanpanorama abzubilden. An der Nordostecke des Baufeldes liegt ein Wohnturm, der Teil des Ensembles der Hochhäuser am westlich angrenzenden Strandkai-Quartier ist. Im Kontext der Höhen am Strandkai darf eine Gebäudehöhe von maximal 66 m über NHN erreicht werden.

In den Bereichen, die einschließlich des zweiten Obergeschosses mit dem Kreuzfahrtterminal belegt sind (Baufeld E2S), ist Einzelhandel unzulässig: „Auf den mit „(E)“ bezeichneten Flächen ist Einzelhandel unzulässig“ (vgl. § 2 Nummer 9 Satz 2). Auf den anderen Flächen des Bauteils E (Baufelder E2S, E2N und E3) ist ab dem ersten Untergeschoss die Zulässigkeit von Einzelhandel durch § 2 Nummer 9 Sätze 4 bis 7 geregelt.

Das südlichere Hotel (Baufeld E2S) besitzt ein dreigeschossiges Gebäudefenster nach Süden, das Sichtbeziehungen aus den Innenbereichen des Ensembles auf die Elbe ermöglicht. Die Luftgeschosse im 4. bis 6. Vollgeschoss sind entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. In den Luftgeschossen müssen notwendige Treppenhäuser geführt werden. Daher ist in § 2 Nummer 10 festgesetzt: „Auf der mit „(R)“ bezeichneten Fläche sind in den Luftgeschossen ausschließlich notwendige Fluchttreppenhäuser zulässig. Die Treppenhäuser sind mindestens 2 m von der Südfassade der darüber liegenden Geschosse abzurücken.“ § 2 Nummer 10 Satz 2 soll sicherstellen, dass diese Treppenhäuser von der wichtigen Fassade zur Nordereibe abgerückt sind, so dass die durch die Luftgeschosse geprägte Struktur des Gebäudes nicht beeinträchtigt wird.

Das nördlich gelegene Hotel (Baufeld E2N) hat eine U-förmige, nach Süden geöffnete Gebäudekonfiguration. Der U-förmige Gebäudekörper mit einer maximalen Gebäudehöhe von 41,5 m über NHN umschließt einen maximal viergeschossig überbauten Innenbereich. Der nördliche Riegel des südlichen Hotels (Baufeld E2S) ist maximal fünfgeschossig, so dass von dem nördlichen Hotel ebenfalls Blickbeziehungen durch das großzügige Gebäudefenster auf die Elbe bestehen. Die städtebaulich bedeutsamen Höhen der Hotels und des Wohnturms sind als Gebäudehöhen, die weiteren Höhen des sehr differenziert gestalteten Komplexes werden als maximale Geschossigkeiten festgesetzt.

Die Gebäudefassaden des Kreuzfahrtterminals bzw. des Hotels sind so auszubilden, dass Hotelgäste und übrige Nutzer des Gebäudes vor dem Hafen- und Verkehrslärm sowie den von

den Kreuzfahrtschiffen verursachten Emissionen geschützt werden (siehe § 2 Nummern 5 bis 8).

Unter dem nach Süden auskragenden Hotelriegel ist ein öffentlicher Durchgang vorgesehen, der im Westen auf der Höhe der Nebenflächen der Chicagostraße liegt und über eine Treppe auf das Niveau des Aussichtspunktes am Ende der San-Francisco-Straße geführt wird. Dieser 5 m breite Durchgang wird insbesondere dann wichtig, wenn die Liegeplätze belegt sind und die Kaioperationsfläche für die Öffentlichkeit gesperrt ist. Der Durchgang ist durch ein öffentliches Gehrecht gesichert. Er schließt im Westen auf dem Niveau des oberen Erdgeschosses an die Chicagostraße und im Osten an die höherliegende San-Francisco-Straße an. Entsprechend liegt die lichte Höhe im Westen bei mindestens 10 m und im östlichen Bereich bei mindestens 4,5 m.

Der gesamte Gebäudekomplex ist unterhalb des Warftgeschosses mit einer zweigeschossigen Tiefgarage unterbaut. Der Zufahrtbereich liegt an der San-Francisco-Straße im Baufeld A und am Platz am 10. Längengrad bei Gebäude B. Für die Anlieferung der Bereiche südlich der U-Bahn-Trasse ist eine Einbahnstraßenlösung mit Zufahrt an dem Platz am 10. Längengrad und einer Ausfahrt an der Ecke Hübenerstraße/Chicagostraße geplant.

Die Erschließung und Rettungsweegeanbindung des Kreuzfahrtterminals ist auch im Hochwasserfall über die San-Francisco-Straße mit Anbindung an den 1. Rettungsweg (Kibbelsteg/Großer Grasbrook/Am Dalmannkai/Überseeallee) und an den 2. Rettungsweg (Oberbaumbrücke/Brooktorkai/Shanghaibrücke/Shanghaiallee/Überseeallee) gesichert.

Überdachung

Mit dem besonderen städtebaulichen Konzept für das südliche Überseequartier soll vermieden werden, dass eine Einkaufsmall ohne Außenraumbezug entsteht. Es sollen einzelne vom Maßstab her angemessene Gebäude realisiert werden, die durch öffentlich zugängliche Wege miteinander und mit den angrenzenden Quartieren verbunden sind. Gleichwohl ist für den Einzelhandel in dieser besonders exponierten Lage ein Schutz vor Regen und Wind erforderlich. Daher wird der Kernbereich des Einzelhandels, der sich zwischen den Baufeldern F1 bis F5 sowie D1 und D2 erstreckt, mit einem Glasdach überspannt werden. Die Überdachung wird mit einer Traufhöhe von mindestens 15,7 m über NHN festgesetzt. Diese Mindesthöhe soll sicherstellen, dass der Passagenraum einen offenen, großstädtischen Charakter erhält und die angrenzenden Baukörper als Einzelgebäude wirken können. § 2 Nummer 15 Satz 1 legt fest, dass „Überdachungen ausschließlich als Glasdächer zulässig“ sind. Damit ist gewährleistet, dass die überdachten Bereiche einen offenen, lichten Eindruck vermitteln.

Um die oben beschriebene Offenheit des Glasdachs zu erhalten, sind vertikale Schließungen im Grundsatz unerwünscht. „Eine permanente vertikale Schließung der überdachten Bereiche ist ausschließlich zur San-Francisco-Straße und am südöstlichen Eingang zulässig“ (vgl. § 2 Nummer 15 Satz 2). Bedingt dadurch, dass das Erdgeschoss und die San-Francisco-Straße auf unterschiedlichem Höhenniveau liegen, ist hier ohnehin keine Durchwegung möglich, so dass diese Abschlüsse des Daches für eine dauerhafte Schließung konzipiert werden können. Für die südlichen Ausgänge der Passagen sind aufgrund der vorherrschenden Südwestwinde und deren erheblichen Auswirkungen unter bestimmten Voraussetzungen Schließungen mög-

lich. Für den südwestlichen Zugang zwischen den Baufeldern D1 und D2 gibt es die Möglichkeit zur zeitweisen Schließung, während der Ladenöffnungszeiten unter bestimmten Witterungsbedingungen, wobei der Zugang bevorzugt geöffnet bleiben soll. Dies ist über den Grundstückskaufvertrag zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und dem Bauherrn Unibail-Rodamco-Westfield vom 8. bis 10. Dezember 2014 sichergestellt. Der südöstliche Eingang zwischen den Baufeldern D2 und F3 kann gemäß § 2 Nummer 15 Satz 2 durch einen entsprechend gestalteten Türmechanismus geschlossen werden.

5.1.2 Bewertung der Verträglichkeit der Einzelhandelsflächen im Kerngebiet

Das Überseequartier ist im Masterplan HafenCity von vornherein als der Einzelhandelsschwerpunkt der HafenCity und damit als innerstädtische Einkaufslage definiert worden. Als prägender Nutzungssektor für die Urbanität und Öffentlichkeit wird der Einzelhandel so strukturiert, dass das Überseequartier als Einkaufsziel für Bewohnerinnen und Bewohner aus der Metropolregion Hamburg, insbesondere aber auch für Gäste aus anderen Regionen Deutschlands, Europas und der Welt, dient. Es muss daher eine hohe und überregional ausstrahlende Attraktionswirkung mit eigener, unverwechselbarer Identität und Ausstrahlung entfalten. Wesentliche Voraussetzung zur Erreichung dieser Anforderungen ist eine urbane Nutzungs- und Präsentationsvielfalt in deutlichem Unterschied zu herkömmlichen Malls und Einkaufszentren – ohne dass auf deren Funktionalität verzichtet wird. Darüber hinaus muss eine gewisse Größenordnung an Verkaufsflächen angeboten werden, um das Zentrum insgesamt funktionsfähig zu gestalten und ausreichend Flächenpotenzial für Ankermietparteien zu bieten. Mit der Grundstückseigentümerin/dem Grundstückseigentümer wurde in einem städtebaulichen Vertrag vereinbart, dass maximal 80.500 m² der Bruttogrundfläche für Einzelhandel realisiert werden dürfen.

Bei der Bewertung der Verträglichkeit der Einzelhandelsflächen sind zunächst die durch die Planung zu erwartenden Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche durch Umsatzumverteilungen zu berücksichtigen. Zudem ist die Planung im Hinblick auf die für die Einzelhandelsentwicklung und die Entwicklung der Innenstadt bestehenden Zielsetzungen der Stadt zu bewerten.

Bewertung der Ergebnisse der Wirkungsprognose

Um die Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche bewerten zu können, wurde im Jahr 2021 eine Wirkungsprognose durchgeführt. Auch mit den hierin getroffenen Worst Case-Annahmen wird das Überseequartier in dieser Hinsicht als insgesamt verträglich bewertet (siehe Ziffer 3.3.4). Mit den dem Gutachten zugrunde liegenden Annahmen sowie mit den getroffenen Schlussfolgerungen hat sich der Plangeber intensiv auseinandergesetzt und diese in Methodik und Argumentation als nachvollziehbar, plausibel und schlüssig bewertet. Auch aufgrund der hohen Übereinstimmung mit beschlossenen Zielsetzungen der Stadtentwicklung (siehe unten) werden die Auswirkungen der Einzelhandelsflächen im südlichen Überseequartier als verträglich bewertet.

Zielsetzungen der Stadt

Bei der Beurteilung der unter Ziffer 3.3.4 beschriebenen Auswirkungen ist zudem zu berücksichtigen, dass die Entwicklung des südlichen Überseequartiers im Einklang mit wesentlichen Zielsetzungen der Stadt steht, insbesondere der gezielten Konzeption und Entwicklung der Hafencity als Innenstadterweiterung (siehe auch Ziffer 3.3.1 „Innenstadtkonzept Hamburg 2014“ und unter Ziffer 3.3.2 „Masterplan Hafencity“).

- Die Entwicklung des südlichen Überseequartiers entspricht den Intentionen des im Flächennutzungsplan verankerten Zentrensystems und der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel. Die Hafencity ist, genau wie die traditionellen Einkaufslagen der Innenstadt, im Hamburger Zentrensystem als Teil der „Innenstadt mit Citylagen“ enthalten, die die höchste Priorität für die Ansiedlung zentrenrelevanter Sortimente hat. Eine Einzelhandelsansiedlung von substanziellem Gewicht ist hier explizit gewünscht, um einen entscheidenden Impuls für die Entwicklung der Hafencity zu einem lebendigen, gemischt genutzten Stadtquartier zu leisten und um – im Einklang mit den Zielsetzungen der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel – die Attraktivität und überregionale Anziehungskraft der Hamburger City als Einkaufsstandort weiter zu stärken. Insofern trägt das südliche Überseequartier in hohem Maße dazu bei, die Bedeutung der Innenstadt für die Deckung des Bedarfs an besonders hochwertigen Konsumgütern und Dienstleistungen für die gesamte Metropolregion zu stärken.
- Die mit der Entwicklung einhergehende Umsatzzumlenkung von den traditionellen Citylagen hin zum südlichen Überseequartier stellt eine Verlagerung innerhalb der Hamburger Innenstadt dar. Sie dient der politisch gewünschten Stärkung der Innenstadt und der Position Hamburgs als überregionalem Einkaufsstandort.
- Auch die im Innenstadtkonzept 2014 formulierte Zielsetzung, die Anbindung und Verknüpfung der etablierten Lagen mit dem Überseequartier zu verbessern, wird mit der Etablierung eines Einzelhandelsbausteins mit ausreichender Anziehungskraft gefördert. Im Zuge dieser Verknüpfung können auch die angrenzenden Nebenlagen gestärkt werden.

Fazit der Bewertung

Die Etablierung der im südlichen Überseequartier vorgesehenen Einzelhandelsflächen ist mit Blick auf die Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche und die Nahversorgung als verträglich zu bewerten und steht im Einklang mit den für Hamburg ausgerufenen Zielen der Stadtentwicklung. Aus den gutachterlich prognostizierten Umsatzzumverteilungen sind nicht mehr als unwesentliche städtebauliche Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche in Hamburg und in den umliegenden Gemeinden oder auf die Nahversorgung zu erwarten.

Die gesamtstädtische und regionale Auswirkung der Planung zum südlichen Überseequartier auf die Entwicklung der Hamburger City insgesamt ist deutlich positiv zu bewerten. Die zentralörtliche Funktionserfüllung Hamburgs und die Profilierung seiner Innenstadt werden durch das neue Überseequartier, das eine starke regionale und überregionale Ausstrahlungswirkung entfalten wird und neue Anbieter in die Stadt holen soll, deutlich verbessert.

In der Zusammenschau aller betrachteten Faktoren ist das Überseequartier als verträglich zu bewerten und die errechneten wirtschaftlichen Effekte sind im Interesse der damit verfolgten stadtplanerischen Zielvorstellungen vertretbar.

Umsetzung im Bebauungsplan

Der Bebauungsplan schafft aus diesem Grund den städtebaulichen Rahmen für Einzelhandelsnutzungen auf einer limitierten Fläche. Er sichert dies grundsätzlich mit einer horizontalen und vertikalen Gliederung des Kerngebiets. Um dem Investor eine ausreichende Flexibilität für die Anordnung der Einzelhandelsflächen zu geben, wird eine allgemeine Zulässigkeit für bestimmte Flächen festgesetzt und über einen ergänzenden städtebaulichen Vertrag mit dem Investor geregelt, dass in der Summe maximal 80.500 m² BGF Einzelhandel beantragt werden dürfen. Der städtebauliche Vertrag wurde im Juli/August 2016 von den Vertragsparteien unterzeichnet. Der Bebauungsplan limitiert die Quantität des Einzelhandels über einen Ausschluss von Einzelhandel in bestimmten Geschossen: „Unterhalb des ersten Untergeschosses ist Einzelhandel unzulässig. Auf den mit „(E)“ bezeichneten Flächen ist Einzelhandel unzulässig. Auf den mit „(F)“ bezeichneten Flächen ist Einzelhandel im ersten Untergeschoss und auf den mit „(Q)“ bezeichneten Flächen im Erdgeschoss unzulässig. Auf den mit „(G)“ bezeichneten Flächen ist Einzelhandel ab dem ersten Obergeschoss und auf den mit „(H)“ bezeichneten Flächen ab dem zweiten Obergeschoss unzulässig. Auf den mit „(U)“ bezeichneten Flächen ist Einzelhandel im Erdgeschoss, im ersten Obergeschoss und ab dem dritten Obergeschoss unzulässig. Auf den mit „(Z)“ bezeichneten Flächen ist Einzelhandel im Erdgeschoss und ab dem dritten Obergeschoss unzulässig. Auf allen anderen Flächen ist Einzelhandel ab dem dritten Obergeschoss unzulässig“ (vgl. § 2 Nummer 9). Da der Einzelhandelsausschluss überwiegend Obergeschosse betrifft, in denen in der Regel ohnehin keine Einzelhandelsnutzung angeordnet wird, beeinträchtigt der Ausschluss die allgemeine Zweckbestimmung des Kerngebiets nicht.

Nach der öffentlichen Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016 wurden der Einzelhandelsausschluss in § 2 Nummer 9 sowie in der Planzeichnung die „Sonstige Abgrenzung“ auf den Baufeldern E2S und E2N an aktuelle Planungen angepasst. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderungen nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

5.1.3 Sondergebiet

Im Süden des Plangebiets sind an der Nordereibe zwei Liegeplätze für Kreuzfahrtschiffe vorhanden und entsprechend als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Anleger für Kreuzfahrtschiffe“ ausgewiesen. Die Flächen sind im Westen im Bereich des Hauptliegeplatzes direkt vor dem Kreuzfahrtterminal 30 m, im Osten für den zweiten Liegeplatz 25 m breit. Bei der Gestaltung der Kaianlagen sind neben den logistischen Voraussetzungen auch die Mindestanforderungen des ISPS-Codes (International Ship and Port Facility Security Code) zu beachten. Die Anwendung des ISPS-Codes dient der Gefahrenabwehr auf Schiffen und in Hafenanlagen vor allem vor Terroranschlägen.

Die Zufahrt zum Sicherheitsbereich für die Ver- und Entsorgung der Schiffe wird regelhaft über die Chicagostraße abgewickelt. Nur im absoluten Ausnahmefall sollen Logistikverkehre über

die Promenadenfläche am Magdeburger Hafen geführt werden, wenn zum Beispiel die Chicagostraße unpassierbar ist. Für denselben Fall ist eine Notausfahrt in westliche Richtung vorgesehen. Die Passagierlogistik (Busse und Taxen, in geringerem Maße Pkw) erfolgt nicht über die Chicagostraße sondern über das Bus- und Taxiterminal unterhalb des Kreuzfahrtterminals mit Zufahrt über den Knoten Osakaallee/Überseeallee und Abfahrt über die Hübenerstraße bzw. für Pkw über die regulären Zu- und Ausfahrten der Tiefgarage.

Im Sondergebiet wird südlich des geplanten Kreuzfahrtterminals ein stationäres Bauwerk (Verteilergang) für die Passagiere vorgesehen. An den stationären Verteilergang können eine oder mehrere mobilen Passagierbrücken zum Schiff je nach Bedarf angedockt werden, die die Verbindung der Schiffe mit dem Terminalgebäude ermöglichen. In § 2 Nummer 13 wird daher bestimmt: „Im Sondergebiet sind innerhalb der überbaubaren Flächen ausschließlich eine eingeschossige, aufgeständerte Verteilerbrücke und ein Gebäude für Landstrom-Übergabefahrzeuge zulässig. Die Fassaden der Verteilerbrücke müssen transparent gestaltet werden.“ In der Planzeichnung wird mit der Festsetzung von Baugrenzen, der maximalen Höhe der baulichen Anlage von 19 m über NHN, der Ausbildung des Erdgeschosses als Luftgeschoss und der lichten Höhe unter der aufgeständerten Verteilerbrücke von mindestens 5 m die Ausdehnung der Verteilerbrücke limitiert und gleichzeitig die notwendige Flexibilität hinsichtlich Lage und Größe sichergestellt. Die Verteilerbrücke hat eine maximale Breite von 8 m bzw. 6 m und einen Mindestabstand von 3 m bzw. 1 m zu den nördlich an das Sondergebiet angrenzenden Flächen. Das Gebäude für Landstrom-Übergabefahrzeuge mit einer maximalen Grundfläche von 13 m x 11 m wird in der Planzeichnung mit der Festsetzung von Baugrenzen und einer maximalen Gebäudehöhe von 13 m über NHN festgesetzt.

Nach der öffentlichen Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016 wurden die textlichen Festsetzungen zur Verteilerbrücke in § 2 Nummer 13 geändert und um die oben beschriebenen zeichnerischen Festsetzungen im Sondergebiet ergänzt. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderungen bzw. Ergänzungen nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt. Die Verteilerbrücke wird nach aktuellem Planungsstand nicht benötigt und entsprechend zunächst nicht hergestellt. Zukünftig kann die Entwicklung des Kreuzfahrtgeschäfts dazu führen, dass die Verteilerbrücke notwendig wird. Der Bebauungsplan sorgt hier für einen zukünftigen Bedarf vor, indem er die Brücke festsetzt.

Im Sondergebiet sind zwei Liegeplätze für Kreuzfahrtschiffe vorhanden. Der westliche Liegeplatz 1 wird als Hauptliegeplatz sehr viel häufiger frequentiert als der östliche Liegeplatz 2. Der Liegeplatz 2 soll im Bereich des sich vor der dort zu errichtenden Freitreppe ergebenden Platzes auch als Erweiterungsfläche des erdgeschossigen Freiraumniveaus des Überseequartiers mit genutzt werden können. Daher sind hier Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO 2017 ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 22 Satz 1). Auf dem wesentlich häufiger belegten Liegeplatz 1 sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO 2017, zum Beispiel verschiebbare Brücken, Unterstellmöglichkeiten für Fahrzeuge, ausnahmsweise zulässig, wenn sie für den Betrieb des Kreuzfahrtterminals erforderlich sind, das Ortsbild nicht beeinträchtigen und die öffentliche Zugänglichkeit gewahrt bleibt (siehe Ziffer 5.11). Hierdurch wird sichergestellt, dass für den Betrieb des Kreuzfahrtterminals erforderliche und sinnvolle Gerätschaften sowie gegebenenfalls Bauten für einen Witterungs- und Diebstahlschutz zulässig sind, wenn auf der anderen Seite

sichergestellt ist, dass diese Nebenanlagen und Einrichtungen für den Fall, dass der Liegeplatz nicht belegt ist, die öffentliche Durchwegung nicht stören und sich gestalterisch einfügen. Darüber hinaus wird in der Planzeichnung am westlichen Rand des Sondergebiets ein Gebäude festgesetzt, das zukünftig Fahrzeuge zur Stromversorgung der Kreuzfahrtschiffe beherbergen soll (siehe oben).

Da bei Schiffsbesuchen aus Sicherheitsgründen temporäre Abspermaßnahmen durchgeführt werden, steht die Fläche der Öffentlichkeit während der Abfertigungszeiten von Schiffen nicht zur Verfügung. Ansonsten ist das Sondergebiet öffentlich zugänglich und die öffentliche Zugänglichkeit durch das festgesetzte Gehrecht planungsrechtlich gesichert. Für die zeitweilige Schließung des Elbuferwanderwegs über den Chicagokai aufgrund der betrieblichen Anforderungen des Kreuzfahrtterminals existiert eine alternative elbseitige Wegeführung an der Südseite der Baukörper des Überseequartiers, auf die frühzeitig hingewiesen und die bedarfsgerecht beschildert wird.

In Verlängerung der San-Francisco-Straße sowie im Osten des Sondergebiets wird das Sondergebiet von unterirdischen Regenwasserleitungen mit Auslass in die Norderelbe gekreuzt. Zudem verlaufen im Sondergebiet unterirdische Stromleitungen zur Versorgung der Kreuzfahrtschiffe. Die Leitungen sind mit Leitungsrechten planrechtlich gesichert (siehe Ziffer 5.6.5). Das Ziel ist während der Liege- bzw. Abfertigungszeiten nicht zugänglich.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse bzw. Gebäudehöhen über NHN in Kombination mit Baukörperfestsetzungen bzw. baukörperähnlichen Festsetzungen bestimmt.

5.2.1 Gebäudehöhen

Die Höhen der Gebäude werden entweder durch Mindest- bzw. maximale Gebäudehöhen oder durch maximale Geschossigkeiten definiert. Konkrete Höhenfestsetzungen wurden dort gewählt, wo die maximalen Höhen eine hohe städtebauliche Relevanz haben. Für die Gebäude, die zukünftig Teil der Elbansicht sind, wurden Mindest- und Maximalhöhen festgesetzt. Hier sollen städtebaulich angemessene Höhen gegenüber dem großmaßstäblichen Elbraum sichergestellt werden. Für den südlichen Riegel des Baufeldes A wurden mit 34 m bis 38 m über NHN ebenfalls eine Mindest- und eine Maximalhöhe festgesetzt. Hier ist es in der städtebaulichen Gesamtwirkung der nördlichen Platzkante des U-Bahn-Platzes sehr wichtig, dass der Baukörper eine vergleichbare Höhe mit der östlich angrenzenden Bebauung des Baufeldes B erhält.

Für Bereiche, in denen eine konkrete Höhenfestsetzung städtebaulich nicht erforderlich ist, sind maximale Geschossigkeiten festgesetzt.

5.2.2 Baukörperfestsetzungen

Zur Umsetzung der geplanten städtebaulichen Grundkonzeption in Kombination mit Sonderbaukörpern an ausgewählten Standorten werden Baukörperfestsetzungen getroffen.

Für das gesamte Überseequartier wurde im Juli 2003 ein städtebaulicher Ideenwettbewerb entschieden. URW wird im südlichen Überseequartier ein geändertes städtebauliches Konzept realisieren, das zusätzliche Grundstücke umfasst. Für die jeweiligen Baufelder wurden Architektur-Workshops bzw. für ein Baufeld direkt an der Elbe ein konkurrierendes Verfahren mit vier international renommierten Architekturbüros durchgeführt, da hier noch die größten Unsicherheiten hinsichtlich der angemessenen städtebaulichen Struktur bestanden. Die Ergebnisse der jeweiligen Verfahren sind Grundlage für den Bebauungsplan HafenCity 15 und werden über die Baukörperfestsetzungen gesichert. Im Prinzip werden für die Baufelder A und B, um eine Wohnnutzung zu ermöglichen, Gebäudetiefen von maximal 22,5 m zugelassen. Abgesehen von den Baufeldern E2S, E2N und E3 sind die übrigen Baufelder einer Einzelhandels-, Büro- und Freizeitnutzung (Kino) entsprechend komplett überbaut oder mit nur kleinen Innenhöfen versehen. Die Baufelder E2S, E2N und E3 öffnen sich durch die Gebäudeform zum Wasser und ermöglichen durch die Gebäudefenster diverse Sichtbeziehungen zur Elbe.

5.2.3 Grundflächenzahl

Da das gesamte Kerngebiet mit Einzelhandel, Tiefgaragen und anderem unterbaut werden soll, wurde eine GRZ von 1,0 festgesetzt. Dies entspricht der Obergrenze der Grundflächenzahl gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO 2017.

„Auf den mit „(T)“ bezeichneten, oberirdischen Flächen (Gehrechte) im Kerngebiet sind Informationsstände, Verkaufsstände, Einrichtungen für Werbeveranstaltungen und Ähnliches zulässig. Auf allen anderen mit Gehrecht belegten Flächen im Kerngebiet sind die nach Satz 1 bezeichneten Nutzungen ausnahmsweise zulässig, wenn es sich um eine zeitlich begrenzte Aufstellung handelt, die öffentliche Durchgängigkeit insbesondere zu den U-Bahnzugängen und der erforderlichen Rettungswege nicht behindert ist und sich die baulichen Anlagen gestalterisch einfügen. In den Untergeschossen sind die in den Sätzen 1 und 4 bezeichneten Nutzungen allgemein zulässig. Auf allen mit Gehrecht belegten Flächen im Kerngebiet sind Treppen, Fahrtreppen und Aufzüge sowie Werbe- und Informationsstelen und Sitzmöbel ausnahmsweise zulässig, wenn die öffentliche Durchgängigkeit nicht behindert ist und sie sich gestalterisch einfügen (vgl. § 2 Nummer 11).

Die in Satz 1 bezeichneten Nutzungen sind unverzichtbarer Bestandteil von Einkaufspassagen. Es ist aber auf der anderen Seite wichtig, dass die Wege zwischen den Gebäuden nicht durch diese Nutzungen verstellt oder nicht mehr als öffentlich nutzbarer Wegeraum wahrgenommen werden können. Dies gilt insbesondere in den hochfrequentierten Nord-Süd ausgerichteten Wegeflächen und auf dem Platz über der U-Bahn-Haltestelle. Daher sind die in Satz 1 bezeichneten Nutzungen hier ausnahmsweise zulässig, wenn es sich um eine zeitlich begrenzte Aufstellung handelt, die öffentliche Durchgängigkeit insbesondere zu den U-Bahnzugängen und der erforderlichen Rettungswege nicht behindert ist und sich die baulichen Anlagen gestalterisch einfügen.

Auf den mit „(T)“ bezeichneten, oberirdischen Flächen sind die in Satz 1 bezeichneten Nutzungen generell zulässig, da diese Ost-West orientierten Laufbeziehungen nicht von besonderer Bedeutung für die öffentliche Durchwegung sind. Auf diesen Flächen sind auch Treppen, Fahrtreppen und Aufzüge ausnahmsweise zulässig, wenn die öffentliche Durchgängigkeit

nicht behindert ist und sie sich gestalterisch einfügen. In den Untergeschossen sind die in den Sätzen 1 und 2 bezeichneten Nutzungen allgemein zulässig.

„Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen und den Dachflächen im Kerngebiet und im Sondergebiet sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO 2017 unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Spielgeräte sowie Nebenanlagen die gemäß Nummer 10 ausnahmsweise oder allgemein zulässig sind“ (vgl. § 2 Nummer 22 Sätze 1 und 2).

Nach der öffentlichen Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016 wurde in § 2 Nummer 22 der obige Satz 2 zur Klarstellung ergänzt und Spielgeräte von der Unzulässigkeit ausgenommen. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderung bzw. Ergänzung nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

Durch die Festsetzungen § 2 Nummern 10 und 22 soll in den Einkaufsbereichen ein ungestörter Verkehrsfluss des Fußverkehrs, aber auch ein großzügiger Raumeindruck gesichert werden. Die mit einem Glasdach überdachten Flächen in den Einkaufsbereichen in Ost-West-Richtung sind davon ausgenommen. Hier können sowohl Infostände, Verkaufsstände, Vertikalerschließungen als auch Nebenanlagen entstehen. Da die Hauptlauf-Beziehung in Nord-Süd-Richtung verläuft, sind hier längerfristige bauliche Anlagen weniger störend. Verbindungsbrücken zwischen den einzelnen Gebäuden sind unzulässig. Hier sind nur diejenigen Brücken zulässig, die in der Planzeichnung festgesetzt sind.

Auf den Dachflächen sind keine Nebenanlagen außer Spielgeräte zulässig, da die Innenhöfe, die sich ausschließlich auf den Dachflächen befinden, überwiegend als Gärten ohne störende bauliche Einbauten wohnungsbezogen genutzt werden sollen. Der gewünschte einheitlich grün geprägte Gesamteindruck des Innenhofs würde unter Nebenanlagen und Einrichtungen leiden. Angebote für Kinderspiel sind erforderlich und erwünscht und in das Wohnumfeld einzubinden.

5.2.4 Begründung für die Überschreitung der Obergrenze für die Geschossflächenzahl nach § 17 BauNVO 2017

Im Verlauf des ergänzenden Verfahrens nach § 214 BauGB Absatz 4 (siehe Ziffer 1) ist das Gesetz zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz) vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) in Kraft getreten. Durch das Baulandmobilisierungsgesetz wurde unter anderem § 17 BauNVO geändert. § 17 BauNVO regelt jetzt Orientierungswerte für Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung, § 17 Absatz 2 BauNVO wurde gestrichen. Im Folgenden wird die vor dem Inkrafttreten des Baulandmobilisierungsgesetzes erfolgte Abwägung des Überschreitens der damals geltenden Obergrenze für die Geschossflächenzahl dargestellt, da hier die BauNVO in der zuvor geltenden Fassung Anwendung findet. Die Abwägung wurde vor dem Hintergrund der neuen Rechtslage aber wiederholt, die dargestellten Erwägungen gelten auch für das Abweichen von den Orientierungswerten für Obergrenzen des § 17 BauNVO in der seit Juni 2021 geltenden Fassung.

Der Bebauungsplan HafenCity 15 setzt keine Geschossflächenzahl fest. Bei der Überprüfung der Geschossflächenzahl wurde festgestellt, dass die durch die Baukörperfestsetzungen und die Festsetzungen der maximalen Geschossigkeiten respektive Gebäudehöhen erreichbare

Geschossfläche in dem Kerngebiet die Obergrenze der Geschossflächenzahl von 3,0 gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO 2017 überschritten wird. Über das gesamte Kerngebiet betrachtet liegt die Geschossflächenzahl bei ca. 4,0. Bezieht man bei der Berechnung der GFZ die Untergeschosse ein, liegt die GFZ bei 6,5. Darüber hinaus wurde die erreichbare Geschossflächenzahl für die einzelnen Baufelder im Kerngebiet ermittelt. Hierzu wurden - sofern möglich - bereits gebildete Grundstücke teilweise entsprechend den grundbuchlichen Verhältnissen zugrunde gelegt (Baufelder A, B, C, D1, D2 und E3). Für die Baufelder E2S und E2N wurden Grundstücke bis zur Straßenmitte der San-Francisco-Straße angenommen, da es mit Blick auf eine mögliche Wohnnutzung im Baufeld E2N einer genaueren Betrachtung bedurfte. Die sogenannten F-Baufelder liegen alle auf einem Grundstück, da hier zum Zeitpunkt der Berechnung noch unklar war, wie die zukünftigen Grundstücke zugeschnitten werden. Die baufeldbezogene GFZ-Betrachtung wird im Folgenden aufgeschlüsselt, in den Klammern sind die jeweiligen Werte unter Berücksichtigung der Untergeschosse genannt: Im Baufeld A liegt die GFZ bei 6,2 (8,7), im Baufeld B bei 5,8 (8,3), im Baufeld C bei 17,2 (19,6), im Baufeld D1 bei 14 (16,5), im Baufeld D2 bei 8,7 (11,2), im Baufeld E2S bei 4,2 (6,6), im Baufeld E2N bei 4 (6,4), im Baufeld E3 bei 15 (17,4) und bei den F-Baufeldern bei 2 (4,5).

Die Überschreitung der Geschossflächenzahl nach § 17 BauNVO 2017 ist in der HafenCity – als einem Erweiterungsgebiet der Innenstadt – städtebaulich vertretbar. Die Geschossflächenzahlen, die mit dem Bebauungsplan ermöglicht werden, sind planerische Zielsetzung, für die Lage des Plangebiets angemessen und aus städtebaulichen Gründen erforderlich, um

- basierend auf dem Leitbild der „europäischen Stadt“ ein städtebauliches Konzept mit hohem architektonischem Niveau, einer vielfältigen Nutzungsmischung und verdichteten urbanen Räumen zu verwirklichen, das sich positiv auf die städtebauliche Entwicklung und die Lebendigkeit auch der Umgebung auswirken und hohe Besucherfrequenzen schaffen wird,
- das im hochbaulichen Workshopverfahren ausgewählte Konzept umzusetzen,
- durch anteilige Wohnnutzung das Kundenpotenzial in unmittelbarer, fußläufiger Entfernung zu erhöhen,
- die städtebauliche Leitlinie des flächensparenden Bauens zu verwirklichen und einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden sicherzustellen. Durch die Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb geschlossener Siedlungsbereiche (flächensparendes Bauen) kann die bauliche Nutzung von Außenbereichen verhindert werden. Damit wird die Vorschrift des § 1a Absatz 2 BauGB, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, planungsrechtlich umgesetzt.

Aufgrund der Überschreitung der GFZ wurde die Besonnungs- und Belichtungssituation bei den städtebaulichen Überlegungen mitbedacht und im Rahmen einer Verschattungsstudie überprüft mit dem Ergebnis, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden. Wohnungen sind nur in den Baufeldern allgemein zulässig, für die auch eine weitgehend gute Besonnungssituation prognostiziert wurde bzw. eine geringere Besonnungsdauer an Fassadenflächen durch eine in Bezug auf die Himmelsausrichtung mehrseitige Orientierung von Wohnungen kompensiert werden kann (Baufelder A, B, E2N und E3). Auf den Baufeldern A,

B und E3 sind Wohnnutzungen gemäß dem vorliegenden Konzept geplant. Auf dem Baufeld E2N ist bisher keine Wohnnutzung vorgesehen. Hier ist aufgrund der Gebäudekubatur sowie der prognostizierten Besonnungssituation Wohnen aber grundsätzlich möglich. Auf den Baufeldern C, D1, D2, E2S und für den südlichen Teil des Baufeldes F3 ist Wohnen aufgrund der Immissionsbelastung durch die Kreuzfahrtschiffe grundsätzlich ausgeschlossen. Für die weiteren Baufelder (Baufelder F1, F2, F4 und F5) sowie den Nordteil des Baufeldes F3 ist das Wohnen aufgrund der Besonnungssituation lediglich ausnahmsweise zulässig. Sollte in Zukunft eine Umnutzung zu Wohnzwecken angestrebt werden, ist im Zuge der Beantragung der Erteilung der Ausnahme nachzuweisen, dass die konkret vorgesehenen Wohnungen über eine ausreichende Besonnung verfügen. Für Arbeitsstätten in den Untergeschossen ohne direkten Zugang zur Besonnung kann die ausreichende Belichtung durch künstliche Lichtquellen, zum Beispiel durch Tageslichtlampen, erfolgen. Gesunde Arbeitsverhältnisse können demnach auch ohne direkte Besonnung von Arbeitsstätten gewahrt werden.

Unter Ziffer 4.2.3.8.2 des Umweltberichtes sind unter anderem die Auswirkungen der Planung auf die Besonnungssituation in der Nachbarschaft des Plangebiets beschrieben. Demnach werden zwar Verschattungen in der Umgebung ausgelöst. Zusätzliche Verschattungen sind allerdings im Vergleich mit den potenziellen Verschattungsauswirkungen, die mit der Umsetzung des vormals geltenden Bebauungsplans HafenCity 5 erzeugt worden wären, nur in geringem Ausmaß gegeben. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bezug auf die Besonnungssituation werden zusammenfassend in der Nachbarschaft des Plangebiets nach wie vor gewahrt. Aus den nach der ersten öffentlichen Auslegung im ergänzenden Verfahren (16. November 2021 bis 16. Dezember 2021) vorgenommenen Ergänzungen im Umweltbericht zur Berücksichtigung der kumulierenden Auswirkungen mit dem Bebauungsplan HafenCity 18 ergeben sich bezüglich dieser Bewertung keine Änderungen.

Der Standort des Plangebiets im Südteil der HafenCity direkt an der Norderelbe gelegen ist grundsätzlich durch höhere Windgeschwindigkeiten gekennzeichnet. Aus diesem Grund wurde auch ein Windkomfortgutachten erstellt, um zu prüfen, ob so hohe Windgeschwindigkeiten auftreten können, die Gefährdungen für Passanten und Radfahrende darstellen könnten. Mit der künftigen Bebauung des Plangebiets nehmen die Windgeschwindigkeiten in weiten Teilen des Plangebiets und in der Nachbarschaft des Plangebiets zwar ab, allerdings wird standortbedingt nach wie vor eine gute Durchlüftung gegeben sein. Aus den nach der ersten öffentlichen Auslegung im ergänzenden Verfahren (16. November 2021 bis 16. Dezember 2021) vorgenommenen Ergänzungen im Umweltbericht zur Berücksichtigung der kumulierenden Auswirkungen mit dem Bebauungsplan HafenCity 18 ergeben sich bezüglich der Bewertung des Windkomforts keine Änderungen.

Trotz der Überschreitung der Geschossflächenzahl sind die Voraussetzungen nach § 17 Absatz 2 BauNVO 2017 gegeben. Die Überschreitungen der Obergrenzen für die GFZ sind beziehungsweise werden durch folgende mindernde und ausgleichende Umstände und Maßnahmen ausgeglichen, so dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind:

- die Schaffung hochwertiger privater und gemeinschaftlich nutzbarer Freiflächen und Kinderspielflächen in den größeren Innenhöfen der Baufelder A und B und neben dem Baufeld E3 auf den Dachflächen.

- die Gestaltung von hochwertigen, geschützten Außenwohnbereichen für die Bewohnerschaft, da die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ausschließlich in Tiefgaragen und Garagengeschossen unterhalb der Höhe von 8,9 m über NHN der Bauvorhaben vorgesehen ist (siehe Ziffer 5.6.3),
- die Anlage von großzügigen Promenaden- und Platzflächen im Plangebiet,
- die Schaffung einer offenen, von Wegen durchzogenen abwechslungsreichen Quartiersstruktur mit guter Anbindung an benachbarte Flächen mit Freiraumangeboten wie den Grasbrookpark und den Lohsepark sowie die Wasserflächen des Magdeburger Hafens und der Elbe, so dass sich städtebaulich dichte Situationen mit Promenaden und weiträumigen Wasserflächen abwechseln,
- die günstige Zuordnung von Wohngebieten zu Arbeitsstätten, die eine Vermeidung zusätzlichen Verkehrs bewirken kann,
- die fast komplette Unterbauung der Baufelder generiert eine hohe Ausnutzung der Untergeschosse. Die aufgehenden Gebäude haben wieder Abstände zueinander und die Ausnutzung ist entsprechend geringer. Eine Wohnnutzung ist nur in den Baufeldern zulässig, bei denen es die Immissionsbelastung der Kreuzfahrtschiffe zulässt sowie eine ausreichende Besonnungs- und Belichtungssituation prognostiziert wurde.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden dadurch vermieden, dass

- Fahrten des motorisierten Individualverkehrs aufgrund der sehr guten ÖPNV-Anbindung (U-Bahnlinie 4 mit Haltestelle Überseequartier im Plangebiet) und eines guten Fuß- und Radverkehrsnetzes gering gehalten werden können,
- eine punktuell größere Versiegelung durch die Bebauung mit Hilfe von Begrünungsmaßnahmen der Dachflächen sowie der Innenhöfe gemindert wird,
- die Baugrundstücke mit Baumpflanzungen versehen werden,
- eine Begrünung der Flächen nicht nur die Lebens- und Wohnqualität erhöht, sondern auch Regenwasser zurückhält und das Stadtklima verbessert,
- die vorgesehene Baustruktur in Verbindung mit der festgesetzten Gebäudehöhe die Innenhöfe von Lärm und sonstigen Immissionen schützt,
- die großen angrenzenden Wasserflächen (die Elbe und der Magdeburger Hafen) sich temperaturnausgleichend und feuchtigkeitsregulierend auf die angrenzende Bebauung auswirken und den Luftaustausch befördern.

5.3 Gestalterische Festsetzungen

5.3.1 Erhöhtes Erdgeschoss

Es ist Ziel, in der HafenCity eine großstädtisch anmutende, abwechslungsreiche Sockelzone mit räumlich flexiblen Rahmenbedingungen für unterschiedliche Nutzungen zu entwickeln. Deshalb ist in § 2 Nummer 14 festgesetzt: „Die Oberkante des Fußbodens des ersten Obergeschosses muss mindestens 5 m und höchstens 6 m über der angrenzenden Straßenoberkante oder der angrenzenden Wegefläche liegen. Abweichungen bis zu 0,5 m, die sich aus

den Höhen der angrenzenden Wegeflächen ergeben, sind zulässig. Ausnahmsweise kann eine zusätzliche Galerieebene im Erdgeschoss als Vollgeschoss zugelassen werden, wenn die Galerieebene eine Grundfläche kleiner 50 v. H. der Grundfläche des Erdgeschosses einnimmt. Außer auf den mit „(P)“ bezeichneten Flächen muss die Galerieebene einen Abstand von mindestens 2,5 m von der Innenseite der zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und mit Gehrechten belegten Flächen gerichteten Außenfassade einhalten, wenn die Fassade transparent gestaltet ist.“

Offene und großzügige Fensterfronten tragen zur Interaktion und Lebendigkeit des Stadtraums bei und sind daher eine wichtige Schnittstelle zwischen privatem und öffentlichem Raum. Ein bedeutender gestalterischer Aspekt ist die durch die Überhöhung des Erdgeschosses entstehende Fassadengliederung in Sockel- und Obergeschosszone. Für gewerbliche Nutzungen bietet eine überhöhte Erdgeschosszone Nutzungsvorteile, zum Beispiel großzügiger Raumeindruck für Gastronomie, Einzelhandel oder repräsentative Büroräume. Um das Entstehen von zwei Geschossen auch langfristig auszuschließen, wird die Höhe des Erdgeschosses auf 6 m über der angrenzenden Straßenoberkante begrenzt. Da die angrenzenden Wegeflächen in ihrer Höhe variieren, die Erdgeschossdecke jedoch durchlaufen soll ist in § 2 Nummer 14 Satz 2 festgesetzt, dass Abweichungen bis zu 0,5 m, die sich aus den Höhen der angrenzenden Wegeflächen ergeben, zulässig sind.

Durch den Einbau oder Rückbau von Galerieebenen ist je nach Flächenbedarf ein flexibles Anpassen an die jeweiligen Nutzungsansprüche möglich. Wichtiger gestalterischer Aspekt ist die entstehende Fassadengliederung in Sockel und Obergeschosszone durch die Überhöhung des Erdgeschosses. Um diesem zentralen Gedanken des überhöhten Erdgeschosses in der Fassadengliederung gerecht zu werden, sollen die Galerieeinbauten nicht an die Außenfassaden zu den öffentlich nutzbaren Flächen angrenzen. Außerdem ist ihre Ausbildung auf weniger als 50 % der Grundfläche beschränkt. Durch diese Regelungen wird sichergestellt, dass die Erdgeschosszone als zusammenhängend erlebbar bleibt und nicht der Eindruck eines zweiten Vollgeschosses entsteht. Die Erdgeschossflächen des Kreuzfahrtterminals an der Chicagostraße sind von dieser Regelung ausgenommen, da hier auf einer Galerieebene Büros für das Personal des Kreuzfahrtterminals untergebracht werden. Für diese Büros muss ein Ausblick auf die Kaioperationsfläche und eine angemessene Belichtung sichergestellt werden. Daher liegen sie an der Außenfassade. In Abhängigkeit von der Größe und der Art der Nutzungseinheit können für eine Galerieebene gegebenenfalls zwei unabhängige bauliche Rettungswege erforderlich sein. Der Bau einer Galerieebene ändert nicht die festgesetzte Oberkante des Fußbodens des ersten Obergeschosses sowie die Gebäudehöhe insgesamt.

5.3.2 Material und Farbe

Der Anspruch, ein zusammenhängendes neues Quartier rund um den Magdeburger Hafen zu entwickeln, erfordert eine Aussage zur Materialität. Das städtebauliche Konzept geht davon aus, dass die zu den öffentlich nutzbaren Flächen ausgerichteten Fassaden des Überseequartiers eine einheitliche Wirkung erhalten, die insbesondere auf die historische Bausubstanz der Speicherstadt in traditioneller Ziegelbauweise Bezug nimmt und die Bipolarität Hamburgs – das „feine“ weiße Hamburg an der Alster, das rote, industriell geprägte Hamburg an der Elbe

und im Hafen – unterstreicht. Dabei sollen die Gebäude hinsichtlich ihrer Materialität und Farbigekeit sehr bewusst durch Verwendung von rotem, braunem oder rotbuntem Mauerwerk auf die angrenzende Speicherstadt Bezug nehmen. Als Fassadenmaterialien können aber auch andere Baustoffe eingesetzt werden, wenn sie ein ähnliches Erscheinungsbild wie das einer Ziegelfassade aufweist. Beurteilungskriterien dafür sind die Farbigekeit, ein ähnliches Verhältnis von geschlossenen und offenen Teilen der Fassade und eine lebendige Fassadenstruktur. Diese Kriterien erfüllen auch Fassaden mit Keramikplatten oder eingefärbtem Beton. Fassaden mit überwiegenden Glasanteilen sind dagegen nicht vorstellbar.

§ 2 Nummer 16 schafft die Voraussetzungen, um diese Ziele zu erreichen: „Auf den mit „(J)“ bezeichneten Flächen sind die zu den Straßenverkehrsflächen und den Flächen, auf denen Geh- oder Fahrrechte festgesetzt sind, ausgerichteten Fassaden überwiegend in Ziegelmauerwerk, Keramikplatten oder eingefärbtem Beton in den Farben Rot, Braun oder Rotbunt auszuführen. Der Gesamteindruck der Fassade muss durch die in Satz 1 beschriebenen Baustoffe geprägt sein. Auf allen anderen Flächen sind die zur Norderelbe ausgerichteten Fassaden ausschließlich in hellen Materialien oder Glas auszuführen.“

Durch die Sätze 1 und 2 der Festsetzung soll erreicht werden, dass ein angemessener Spielraum zur Gliederung und Differenzierung der Fassaden verbleibt.

Ausgenommen sind durch Satz 3 der Festsetzung die Gebäude auf den Baufeldern C, D und E an der Norderelbe. Auf den zur Norderelbe ausgerichteten Flächen dürfen als Fassadenmaterialien ausschließlich helle Materialien oder Glas verwendet werden. Diese Gebäude sollen eine eigene markante architektonische Visitenkarte Hamburgs an der Elbe formulieren. Die neue Stadtansicht Hamburgs soll durchgängig durch helle Fassaden geprägt sein. Daher wird in allen HafenCity-Bebauungsplänen vorgegeben, dass an den zur Norderelbe ausgerichteten Fassaden ausschließlich helle Materialien oder Glas verwendet werden dürfen. In dem Kerngebiet gibt es für die zu den Innenhöfen gerichteten, für den Gesamteindruck des Quartiers weniger bedeutsamen Fassaden, keine Materialvorgabe. Es ist im Hinblick auf eine gute Belichtungssituation empfehlenswert, dass dort helle Fassadenmaterialien zum Einsatz kommen.

5.3.3 Aufbauten

In § 2 Nummer 17 wird bestimmt: „Oberhalb der festgesetzten Gebäudehöhen und Vollgeschosse (einschließlich einer möglichen Galerieebene im Erdgeschoss) sind weitere Geschosse, wie Staffelgeschosse oder Dachgeschosse, unzulässig. Staffel- oder Dachgeschosse sind als Technikgeschosse ausnahmsweise zulässig, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden und diese keine wesentliche Verschattung der Nachbargebäude und der Umgebung bewirken. Technikgeschosse sind mindestens 2,5 m von der Außenfassade zurückzusetzen. Sie können nach oben offen ausgeführt werden. Technische Aufbauten außerhalb der Technikgeschosse sind unzulässig. Fassadenbefahranlagen und Anlagen für regenerative Energiegewinnung sind außerhalb der Technikgeschosse ausnahmsweise zulässig, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden.“

Der Gestaltung des Ortsbilds kommt aufgrund der besonderen Lage des Überseequartiers zwischen denkmalgeschützter Speicherstadt und Norderelbe eine besondere Bedeutung zu. Aufgrund der weiten Sichtbezüge über die Elbe und von den Elbbrücken wirkt insbesondere

auch die Dachlandschaft der HafenCity prägend für das neu entstehende Ortsbild. Technische Aufbauten oder andere Aufbauten, zum Beispiel Zugänge zu Dachterrassen, können dieses Bild sehr beeinträchtigen.

Im Rahmen der Masterplanung und der Funktionsplanung wurden die städtebaulich angemessenen Höhen der Gebäude ermittelt. Mit der oben genannten Festsetzung soll sichergestellt werden, dass diese Höhen, die im Bebauungsplan durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen und der Geschossezahlen vorgeschrieben sind, nicht durch weitere Hauptnutzungsgeschosse überschritten werden. Um der Notwendigkeit von technischen Aufbauten Rechnung zu tragen, aber gleichzeitig gestalterisch verträgliche Lösungen sicherzustellen, wird bestimmt, dass Technikgeschosse zulässig sind, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden und diese keine wesentliche Verschattung der Nachbargebäude und der Umgebung bewirken. Technikgeschosse sind mindestens 2,5 m von der Außenfassade zurückzusetzen. Technische Aufbauten außerhalb der Technikgeschosse sind unzulässig. Hiervon ausnahmsweise ausgenommen sind Fassadenbefahranlagen und alternative Energiegewinnung, da Fassadenbefahranlagen an der Dachkante liegen und beispielsweise Solaranlagen und Windrotoren außerhalb von Technikgeschossen untergebracht werden müssen.

5.3.4 Überschreitung der Baugrenzen

Um den Spielraum im Bereich der Baukörper- und Fassadengestaltung nicht zu sehr einzuzengen, sollen geringfügige Überschreitungen der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile wie Balkone, Erker, Loggien, Vordächer oder Sichtschutzwände zugelassen werden. Auf der östlichen Gebäudeseite im Baufeld C werden Überschreitungen der Baugrenzen wegen der Funktion der Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung am Magdeburger Hafen als Notzufahrt bzw. Notabfahrt zur Kaioperationsfläche (Sondergebiet) ausgeschlossen. Dies wird durch § 2 Nummer 18 gewährleistet: „Eine Überschreitung der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile wie Balkone, Erker, Loggien, Vordächer und Sichtschutzwände kann bis zu einer Tiefe von 1,8 m zugelassen werden, wenn diese keine wesentliche Verschattung der benachbarten Nutzungen und der Umgebung bewirken. Bei der Überbauung ist eine lichte Höhe von 4,3 m einzuhalten. Eine Überbauung der öffentlichen Fahrbahn- und Parkplatzflächen ist nur oberhalb einer lichten Höhe von 4,5 m zulässig. Eine Überbauung der Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und des Sondergebiets ist nur oberhalb einer lichten Höhe von 5,0 m zulässig. Auf der östlichen Gebäudeseite des Baukörpers an der Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung am Magdeburger Hafen ist eine Überschreitung der Baugrenzen unzulässig.“

Nach der öffentlichen Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016 wurden in § 2 Nummer 18 Satz 1 die Begriffe „untergeordnete Bauteile“ und „Vordächer“ zur Klarstellung ergänzt. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Ergänzung nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

5.3.5 Werbeanlagen

„Werbeanlagen sind zulässig, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und der privaten Freiflächen nicht beeinträchtigt wird. Schriftzeichen müssen in Einzelbuchstaben ausgeführt

werden. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig“ (vgl. § 2 Nummer 25.1). Der Begriff die „Stätte der Leistung“ kann mit Blick auf Sammelanlagen für mehrere Mietparteien auf den ganzen Gebäudeblock bezogen werden. Mit dieser Festsetzung sind Werbeanlagen im Plangebiet zulässig, wenn sie die Einheitlichkeit der Gesamtfassade nicht beeinträchtigen. Der Ausschluss von Werbeanlagen oberhalb der obersten Gebäudetraufen ist erforderlich, um einer Beeinträchtigung des Stadtbilds des von vielen Orten aus sichtbaren Plangebiets entgegenzuwirken.

Für einen Einzelhandelsschwerpunkt wie das südliche Überseequartier ist die Möglichkeit der öffentlichkeitswirksamen Werbung von zentraler Bedeutung. Auf der anderen Seite soll verhindert werden, dass das Quartier gestalterisch durch großformatige, nicht integrierte Werbung geprägt ist. Daher setzt der Bebauungsplan in § 2 Nummer 25.2 fest: „An den zur Überseeallee, zur nördlichen San-Francisco-Straße (zwischen Überseeallee und Hübenerstraße), zur Hübenerstraße und zur Chicagostraße gerichteten Fassaden sind Werbeanlagen oberhalb der Brüstung des ersten Obergeschosses unzulässig. An den mit „(AA)“ bezeichneten Gebäudeseiten sind Werbeanlagen bis zur Geschossdecke des ersten Obergeschosses zulässig, ansonsten sind zum Magdeburger Hafen und zur Überseeallee ausgerichtete Werbeanlagen oberhalb der Brüstung des ersten Obergeschosses unzulässig. Stätte der Leistung für diese Werbeanlagen ist das gesamte Baufeld. An den zur Norderelbe gerichteten Fassaden sind Werbeanlagen bis zur Geschossdecke des ersten Obergeschosses zulässig. Zur Beleuchtung der Buchstaben sind ausschließlich schwache Farbtöne zulässig. Ausnahmsweise können oberhalb der Brüstung des ersten Obergeschosses der genannten Fassaden bis zur Traufkante Werbeanlagen zugelassen werden, wenn es sich um Hinweise auf das Gesamtquartier handelt oder ein Gebäude durch einen Großnutzer (kein Einzelhandel) belegt ist. Die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild dürfen nicht beeinträchtigt werden.“

Die zum Magdeburger Hafen und zur Norderelbe und zu den öffentlichen Straßenräumen orientierten Fassaden sind von vielen Punkten aus sichtbar und daher besonders sensibel. Deswegen sind an den zum Magdeburger Hafen (überwiegend), zur Überseeallee, zur nördlichen San-Francisco-Straße (zwischen Überseeallee und Hübenerstraße), zur Hübenerstraße und zur Chicagostraße gerichteten Fassaden Werbeanlagen oberhalb der Brüstung des ersten Obergeschosses der Fassaden unzulässig. An den mit „(AA)“ bezeichneten Gebäudeseiten sind Werbeanlagen bis zur Geschossdecke des ersten Obergeschosses zulässig. Dies gilt auch für die zur Norderelbe gerichteten Fassaden der Bebauung an der Südkante des Plangebiets. Zur Beleuchtung der Buchstaben sind in Anlehnung an die Alsterfleet-Verordnung vom 3. April 1959 (Sammlung der bereinigten hamburgischen Landesrechte I 21301 – k), zuletzt geändert am 4. Dezember 2001 (HmbGVBl. S. 528), nur schwache Farbtöne zulässig.

Da das Überseequartier als Einkaufs- und Tourismusdestination darauf angewiesen ist, auch von Ortsunkundigen gefunden zu werden, können ausnahmsweise Werbeanlagen oberhalb der Brüstung des ersten Obergeschosses bis zur Traufkante zugelassen werden, wenn es sich um Hinweise auf das Gesamtquartier handelt oder ein Gebäude durch einen Großnutzer (kein Einzelhandel) belegt ist. Großnutzern (wie Hotels) wird ein repräsentativer Hinweis am Gebäude zugestanden, nicht jedoch Einzelhändlern als Großnutzer, da für die Einzelhändler der Hinweis auf das Gesamtquartier als Einkaufsdestination wirbt. Werbung oberhalb der Traufkante ist im Stadtbild sehr dominant und kann daher nicht zugelassen werden. Die Gestaltung

des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild dürfen nicht beeinträchtigt werden. Aus diesem Grund darf es zu keiner störenden Häufung von Werbeanlagen sowohl an den Einzelgebäuden als auch an den Straßenfluchten und Quartiersansichten zu den Wasserräumen kommen. Die einzelne Werbeanlage muss sich in die Fassadengestaltung sowohl quantitativ als auch qualitativ einfügen.

5.4 Energieversorgung

„Gebäude mit zentraler Warmwasserversorgung sind durch Anlagen erneuerbarer Energien zu versorgen, die 30 v. H. oder höhere Anteile des zu erwartenden Jahreswarmwasserbedarfs decken. Im begründeten Einzelfall können geringe Abweichungen aus gestalterischen, funktionalen oder technischen Gründen zugelassen werden. Elektrische Wärmepumpen sind nur zulässig, wenn sie mit Strom aus erneuerbaren Energien betrieben werden. Dezentrale Warmwasseranlagen sind nur dort zulässig, wo der tägliche Warmwasserbedarf bei 60 Grad Celsius weniger als 1 Liter je m² Nutzfläche beträgt. Diese Anforderung nach den Sätzen 1 und 2 kann ausnahmsweise auch durch den Abschluss eines langjährigen Vertrages über die Lieferung von Brauchwarmwasser mit einem von der Freien und Hansestadt Hamburg ausgewählten Wärmelieferanten erfüllt werden; für die Vertragsdauer gelten die Anforderungen der Sätze 1 bis 3 dann als erfüllt“ (vgl. § 2 Nummer 23 Sätze 1 bis 5).

Für die Warmwasserversorgung ist ein möglichst hoher Anteil an erneuerbaren Energien zu nutzen, um gemäß § 8 Absatz 1 des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes vom 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148), geändert am 12. Mai 2020 (HmbGVBl. S. 280), den Anteil dieser Wärmeversorgungsart zum Schutz des Klimas und zur Reduzierung des Primärenergieverbrauchs zu erhöhen. Im Einzelfall kann von der Quote von 30 v. H. um bis zu 10 v. H. nach unten abgewichen werden, sofern stadtgestalterische, funktionale oder technische Gründe dies erfordern. Anlagen erneuerbarer Energien sind zum Beispiel thermische Solaranlagen, geothermische Anlagen, Biogasanlagen und Wärmepumpen.

Der Einbau von Solaranlagen im Neubau ist immer dann sinnvoll, wenn ein nennenswerter Warmwasserbedarf besteht, so dass eine zentrale Warmwasserversorgung aus energetischen Aspekten geboten ist. Dies ist in der Regel bei Wohngebäuden, Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Schank- und Speisewirtschaften der Fall. Für Gebäude, die einen geringen Warmwasserbedarf haben, wie zum Beispiel reine Geschäfts- und Bürogebäude, ist die zentrale Warmwasserversorgung aus erneuerbaren Energien nicht vorgeschrieben.

Im Rahmen einer europaweiten Ausschreibung zur Wärmeversorgung des Neubaugebiets westlich des Magdeburger Hafens sowie Ericus- und Broktorkai wurde eine Vertragspartei ausgewählt, die die thermischen Solaranlagen zur Brauchwasserversorgung im vorgesehenen Umfang kostenneutral für die Bauherren im Rahmen des Vertrages anbietet. Der geltende Rahmenvertrag zwischen Stadt und Vertragspartei wurde im Oktober 2003 abgeschlossen und sieht die Installation und den Betrieb von ca. 1.800 m² Solarkollektorflächen für das Ausschreibungsgebiet (westliche HafenCity inklusive Broktorkai) vor. Die Solarkollektorflächen werden im Rahmen von Einzelverhandlungen zwischen Vertragspartei und Bauherr festgelegt.

Für die Bauvorhaben ist ausnahmsweise gemäß § 2 Nummer 23 Satz 5 unabhängig vom grundstücksbezogenen Nachweis des Anteils der erneuerbaren Energien an der Warmwasserversorgung möglich, durch Abschluss eines langjährigen Vertrages über die Lieferung von

Brauchwarmwasser mit einem von der Stadt ausgewählten Wärmelieferanten, die Anforderungen im Sinne des Klimaschutzgesetzes zu erfüllen.

„Für die Beheizung und die Bereitstellung des übrigen Warmwasserbedarfs ist die Neubebauung an ein Wärmenetz in Kraft-Wärme-Kopplung anzuschließen, sofern nicht Brennstoffzellen oder effizientere Technologien mit geringeren spezifischen Kohlendioxidemissionen zur ausschließlichen Wärme- und Warmwasserversorgung eingesetzt werden“ (vgl. § 2 Nummer 23 Satz 6). Zur Vermeidung von Schadstoffemissionen und um den Anforderungen nachhaltiger städtebaulicher Entwicklung und den Zielsetzungen des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes zu entsprechen, wird für das Plangebiet die Festsetzung getroffen, dass die Neubebauung an ein Wärmenetz in Kraft-Wärme-Kopplung anzuschließen ist. Die Festsetzung erlaubt auch den Einsatz energetisch effizienter Wärmepumpen, die mit Strom aus regenerativen Energien betrieben werden, sofern der restliche Wärmebedarf durch das Wärmenetz abgedeckt wird. Falls eine dezentrale Wärmeversorgungsoption anstatt des verpflichteten Wärmenetzanschlusses errichtet werden soll, so muss diese klimafreundlicher sein als das anliegende Wärmenetz.

„Vom Anschluss- und Benutzungsgebot nach den Sätzen 1 bis 6 kann auf Antrag befreit werden, wenn die Erfüllung der Anforderungen im Einzelfall wegen besonderer Umstände zu einer unbilligen Härte führen würde. Die Befreiung soll zeitlich befristet werden“ (vgl. § 2 Nummer 23 Satz 7). Diese Regelung entspricht der Forderung des § 12 Absatz 1 HmbKliSchG und soll nicht vorhersehbare Fälle einer unbilligen Härte vermeiden. Da sich die besonderen Umstände im Laufe der Jahre ändern können, und somit die Gründe, die zur Befreiung geführt haben, entfallen können, soll die Befreiung zeitlich befristet werden.

Durch die Festsetzungen werden die Beiträge zu den Emissionen des Sektors „3. Gebäude“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG reduziert; damit wird zur Erreichung der Ziele des § 3 KSG beigetragen.

5.5 Verkehr

Grundlage zur Ermittlung der verkehrsplanerischen Randbedingungen im Plangebiet und der vor allem für die Lärm- und Luftschadstoffbetrachtungen relevanten benachbarten Bereiche des Stadtteils HafenCity ist die Verkehrsprognose (vgl. ARGUS 2021: Verkehrsprognose HafenCity 2035 - Erläuterungsbericht). Das Gutachten baut methodisch auf diverse vorangegangene Untersuchungen zur prognostischen Verkehrsentwicklung in der HafenCity auf, indem es Verkehrsaufkommen (sogenannte Erzeugungsraten) nach unterschiedlichen Nutzungsbausteinen (über Flächengrößen) ermittelt. Im Gegensatz zur Verkehrsuntersuchung zur äußeren Erschließung des südlichen Überseequartiers aus dem Jahr 2016 (vgl. ARGUS 2016: Südliches Überseequartier, Verkehrsuntersuchung zur äußeren Erschließung) basiert die aktuelle Prognose aus technischer Sicht auf einem gesamtstädtischen und damit großräumigen Verkehrsmodell, das für den Bereich der HafenCity Nutzungsverteilungen und die Erschließungsstruktur, insbesondere des (südlichen) Überseequartiers, kleinräumig und damit sehr detailliert abbildet. Die Prognosen basieren in Fortschreibung voriger Fassungen auf der Grundlage aktueller empirisch belegter Erkenntnisse zum allgemeinen Verkehrsverhalten, der detaillierteren Abbildung direkt angrenzender großer Vorhabengebiete (vor allem Grasbrook und Billebogen) und einer Fortschreibung der Ist-Daten und Planungswerte für die HafenCity sowie in Bezug

auf das Plangebiet auf den vorgesehenen Nutzungen und darüber hinaus aktuellen Untersuchungen zu Einzugsbereichen der planungsrechtlich zulässigen, damit aber tatsächlich überschätzten/überprognostizierten Einzelhandelsflächen. Dies sind auch die wesentlichen Gründe dafür, dass im ergänzenden Verfahren nicht erneut lediglich eine Verkehrsprognose mit Fokus auf das im Plangebiet vorgesehene Vorhaben erstellt wurde. So stellt die Verkehrsprognose eine räumlich und inhaltlich umfassende Grundlage zur Beurteilung der Verkehrsentwicklung im Plangebiet und seiner Nachbarschaft dar, das auf der aktuellsten zum Bearbeitungszeitpunkt verfügbaren Datenlage basiert. Die Großmarktbrücke ist als Erschließungselement im Verkehrsmodell enthalten und wurde bei der Untersuchung für das Überseequartier berücksichtigt. Es gibt keine unüberwindlichen Hindernisse, die dem Bau der Großmarktbrücke entgegenstehen. Im Rahmen der Möglichkeiten einer Prognose mit einem Zeithorizont von knapp 15 Jahren wird insofern davon ausgegangen, dass die notwendigen Aussagen für die Planung der Erschließungsanlagen, aber auch die immissionsbezogenen Fachgutachten mit der planungsrechtlich gebotenen ausreichenden Sicherheit getroffen werden können. Neben oder anstelle des Baus der Großmarktbrücke gibt es auch andere verkehrlenkende Möglichkeiten den Durchfahrtsverkehr durch die HafenCity zu verringern, wie zum Beispiel mittels einer Reduzierung von Fahrstreifen für den Autoverkehr, eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, eine angepasste Steuerung von Lichtsignalanlagen oder die Anordnung von Lastkraftwagen (Lkw)-Fahrverboten. Darüber hinaus könnte auch die politisch angestrebte und durch diverse Maßnahmen unterstützte Mobilitätswende zu einer geringeren Verkehrsbelastung insgesamt und damit auch zu einer Verringerung des Durchfahrtsverkehrs führen. Eine spätere, fortgeschriebene Prognose für den Prognosehorizont 2035 kann daher dazu führen, dass die Großmarktbrücke entbehrlich wird.

In Bezug auf das Plangebiet liegt auch der ermittelten Verkehrserzeugung des südlichen Überseequartiers ein Flächenprogramm unterschiedlicher Nutzungen zugrunde. Für den großen Baustein der Einzelhandelsnutzungen wird – wie schon 2016 – die über einen städtebaulichen Vertrag gesicherte Obergrenze an Flächen zugrunde gelegt. Während diese Nutzungsart die größte Verkehrserzeugung aller betrachteten Nutzungsarten aufweist, ist in den vorgesehenen Baukörpern die Abbildung dieses Flächenvolumens schon isoliert betrachtet praktisch kaum möglich; hinzu kommen noch die Flächen für andere Nutzungsarten, die in der insgesamt verfügbaren ausgewiesenen Baustruktur zu integrieren sind. Es wird hiermit der Anforderung entsprochen, das planungsrechtlich maximal Zulässige in den Fachgutachten nachzuweisen – also dementsprechend den hinsichtlich etwaiger verkehrlicher oder immissionsbezogener Auswirkungen ungünstigsten Fall darzustellen. Für die weiteren Nutzungen wurden jeweils Flächenansätze gewählt, die den gegenwärtig vorgesehenen Planungen entsprechen, wo sinnvoll möglich jedoch ebenfalls zur sicheren Seite der höchsten Verkehrsbelastung tendieren. Darin enthalten ist die Verkehrsnachfrage der Sondernutzungen, unter denen der zeitgleiche Anlauf eines sehr großen Kreuzfahrtschiffes (Queen Mary 2) und eines weiteren Schiffes berücksichtigt wurde. Das zugrunde gelegte Flächenprogramm erzeugt insofern eine noch realistische, aber mit deutlichen Sicherheitszuschlägen versehene Prognosegrundlage. Dies begründet sich aus der Tatsache, dass die Konfiguration der in der Planzeichnung abgebildeten Baukörper das Flächenprogramm und damit die Nutzungsverteilung in den wesentlichen Grundzügen bereits vorzeichnet. Etwaige Änderungen der Nutzungsarten im Planungsfortschritt oder im späteren Betrieb sind zwar möglich, können aus diesem Grund allerdings nur

zu einer Umverteilung, nicht zu einer Aufaddierung über das Gesamtflächenmaß hinausführen. Solche Veränderungen in der Nutzungsmischung würden damit im Rahmen der Prognose nur im Detail zu leichten Anpassungen der rechnerischen Ergebnisse führen. Die Einzelhandelsflächen bleiben hiervon unberührt, da sie wie eingangs beschrieben mit dem theoretischen Maximalwert angesetzt sind.

Die Kombination aus dem theoretisch zulässigen, also überhöhten Einzelhandelsvolumen mit hoher Verkehrserzeugung und dem realistischen Ansatz von Planungswerten für die übrigen Nutzungen führt damit zu einer bewusst gewählten prognostischen Überschätzung der Verkehrserzeugung des südlichen Überseequartiers. Faktische Verbundeffekte, wie sie grundsätzlich durch die Nachbarschaft von differenziertem Einzelhandel, Gastronomie und Entertainmentangeboten/Kinos entstehen, wurden bei der Ermittlung der verursachten Verkehrsanteile nicht berücksichtigt. Dadurch liegen die in der Verkehrsprognose ermittelten Zahlen vorsorglich auf der sicheren Seite. Hieraus ergeben sich bei der Betrachtung des Quell- und Zielverkehrs je 24 Stunden rund 23.100 Kfz-Fahrten an einem Werktag (durchschnittlicher täglicher Verkehr an Werktagen, kurz DTV_w) im Prognosejahr 2035. Dies entspricht einem DTV von rund 20.200 Kfz-Fahrten („Szenario 1a“: Maximaler Ansatz Einzelhandelsflächen, Planungsansatz restliche Nutzungen). Zur Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers im Jahr 2023 ist mit einem DTV in Höhe von ca. 19.400 Kfz-Fahrten pro Tag zu rechnen („Szenario 3a“: Verkehre im planmäßigen Entwicklungsstand der HafenCity im Jahr 2023 unter Berücksichtigung des südlichen Überseequartiers).

Um die Belastbarkeit der Verkehrsprognose, vor allem mit Blick auf die Verwendung für die schalltechnische Untersuchung, noch zu steigern, wurden zudem unterschiedliche Szenarien entwickelt. Dies betrifft im Wesentlichen eine im Plangebiet denkbare „Entertainment“-Nutzung, die im Fall ihrer Realisierung zu ungünstigeren Lärmverhältnissen im Nachtzeitraum führen würde. Für dieses Szenario wurde ein Teil der Einzelhandelsflächen im Verkehrsmodell zu „Entertainment“-Flächen mit entsprechend mehr Quell- und Zielverkehren im Zeitraum nach 22 Uhr, also auch deutlich nach üblicher Einzelhandelsschließung, übertragen. Selbst in Ermangelung konkreter Kenntnis einer Vermietungsstrategie des Bauherrn soll so sichergestellt sein, dass für die schalltechnisch relevanten Tag- und Nachtzeiträume die jeweils denkbar ungünstigste Flächenverteilung angenommen wird. Für den Tagzeitraum wird daher im Modell das Szenario mit maximaler Einzelhandelsfläche angesetzt. Für den Nachtzeitraum zwischen 22 und 6 Uhr wird im Modell ein Teil der Einzelhandelsflächen, die in diesem Zeitraum ohnehin keine Verkehre erzeugen, durch „Entertainment“ ersetzt. Für zusätzliche Vergleichsbetrachtungen vor allem im Bereich der immissionsbezogenen Fachgutachten wurden noch einige weitere Szenarien erstellt (siehe oben „Nullvariante“). Durch die im Rahmen der festgesetzten Baukörper nahezu unmögliche Realisierbarkeit des Maximalwertes an Einzelhandelsflächen gleichzeitig mit den konkret vorgesehenen übrigen Nutzungen, auch unterschieden nach den je Tages-/Nachtzeit ungünstigsten Verteilungen, wird davon ausgegangen, dass die Verkehrsprognose ein hohes Maß an Reserven enthält, das vielfach über das Maß etwaiger Prognoseunsicherheiten hinausgeht. Dieses gilt gleichermaßen für die lärmtechnische Untersuchung und für das Luftschadstoffgutachten, die beide auf der Verkehrsprognose aufbauen.

Ein Abgleich der aktuell prognostizierten Verkehrsbelastungen an zentralen Punkten im Straßennetz der HafenCity mit solchen, die früheren Bebauungsplänen zugrunde lagen zeigt, dass

in allen oben beschriebenen Szenarien die aktuellen Prognosebelastungen die vorangegangenen Prognosewerte im Zusammenhang mit früheren Bebauungsplänen in der HafenCity unterschreiten (vgl. Kapitel 6.3.1 des Erläuterungsberichts zum Verkehrsgutachten).

Aus verkehrstechnischer Sicht dienen die Prognoseergebnisse hauptsächlich der Dimensionierung neuer bzw. der Überprüfung der Leistungsfähigkeit bestehender Erschließungsanlagen wie Straßen und Kreuzungen. Der entsprechende Abschnitt des Gutachtens (vgl. Kapitel 7 des Erläuterungsberichts zum Verkehrsgutachten) führt den Nachweis, dass die prognostizierten Verkehre an den mit Ampeln signalisierten Kreuzungen grundsätzlich und insbesondere in den Spitzenverkehrsstunden in der gewünschten Qualität (Hamburg-weite Qualitätsvorgabe der zuständigen Behörde) abgewickelt werden können. An diesem Prüfungsergebnis haben sich gegenüber 2016 keine nachteiligen Veränderungen ergeben. Lediglich im Detail können an einzelnen Kreuzungen nun bessere Qualitätsstufen der Abwicklung erreicht oder Fahrstreifen durch leicht veränderte Prognosezahlen geringfügig neu geordnet werden, beispielsweise zu Gunsten des Radverkehrs.

Auch die Verkehrsführung zu der Tiefgarage im Plangebiet über die (prognostisch) unterschiedlich stark nachgefragten Zu- und Ausfahrten hat einen deutlichen Einfluss auf das Verkehrsgeschehen im öffentlichen Straßenraum des Plangebiets und darüber hinaus.

Die vorgesehene Erschließung für den motorisierten Individualverkehr berücksichtigt, dass das südliche Überseequartier vollflächig mit einer zweigeschossigen Tiefgarage unterbaut wird, die ca. 2.500 Stellplätze, eine zentrale unterirdische Anlieferung sowie einen unterirdischen Busbahnhof und eine unterirdische Taxivorfahrt für das Kreuzfahrtterminal (und teilweise die Hotels) bereithält. Die Tiefgarage wird über drei Zu- bzw. Ausfahrten, je eine an der San-Francisco-Straße, der Überseeallee und dem Platz am 10. Längengrad, an das öffentliche Straßennetz angebunden. An der Hübenerstraße ist lediglich eine Ausfahrt vorgesehen. Die Erschließungskonzeption sieht für die einzelnen Zu- bzw. Ausfahrten der Tiefgarage unter dem südlichen Überseequartier folgende funktionale Zuordnung vor:

Ausfahrt Hübenerstraße:

Nur Ausfahrt für Lkw-Verkehr (Ver- und Entsorgung), Reisebusse des Kreuzfahrtterminals und Taxen

Zu- und Ausfahrt San-Francisco-Straße:

Zu- und Ausfahrt für Pkw mit Ausnahme Taxi und Anwohner

Zu- und Ausfahrt Überseeallee:

Zu- und Ausfahrt ausschließlich für Anwohner-Pkw

Zu- und Ausfahrt Platz am 10. Längengrad:

Nur Zufahrt für Lkw-Verkehr (Ver- und Entsorgung), Reisebusse und Taxi, Zu- und Ausfahrt für Pkw mit Ausnahme Anwohner

Chicagostraße:

Logistikandienung ausschließlich für den Betrieb des Kreuzfahrtterminals; sonst Fußweg (Zugang zur Promenade)

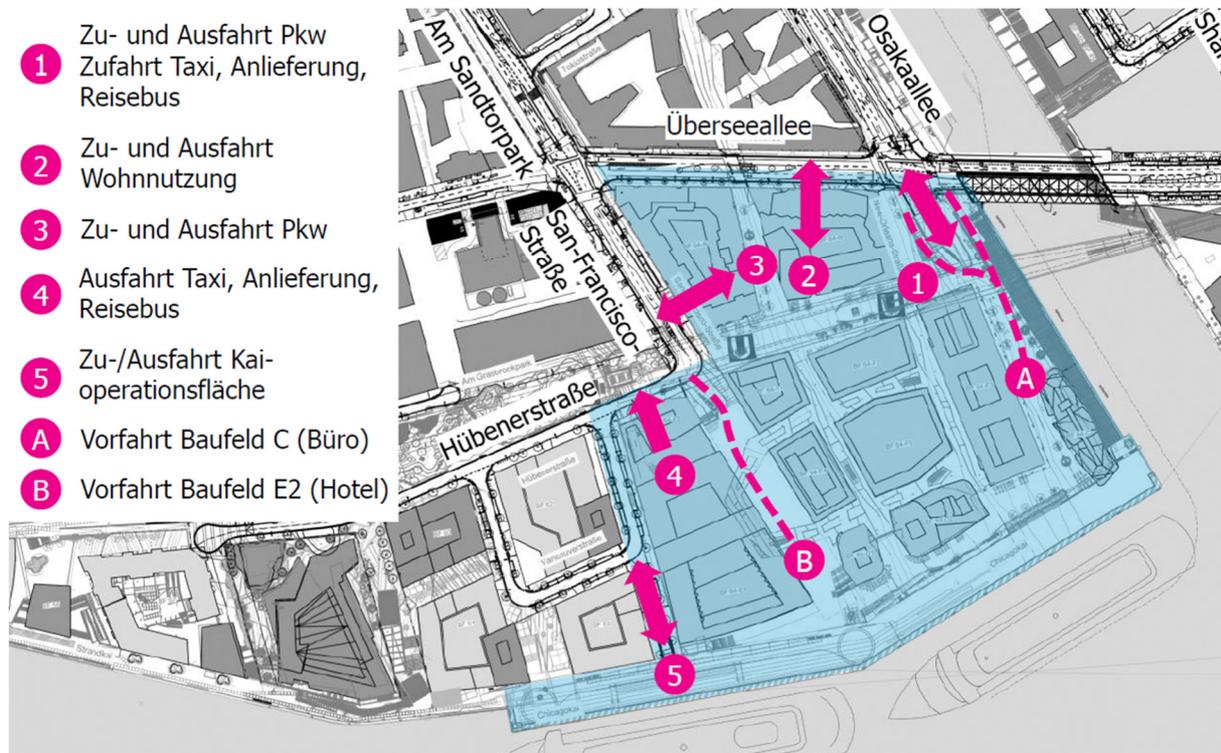


Abbildung: Zu- und Ausfahrten der Tiefgarage Südliches Überseequartier

Die Leistungsfähigkeit der beiden im Plangebiet liegenden Knotenpunkte Am Sandtorpark/Überseeallee und Überseeallee/Osakaallee/Platz am 10. Längengrad wurde einer vertieften Betrachtung unterzogen (vgl. Kapitel 6.2.7 des Verkehrsgutachtens). Dafür wurden die Morgen- und die Abendspitzenstunde untersucht. Die prognostizierte Nachmittagsspitzenstunde generiert deutlich höhere Verkehrsmengen. Der höchste Verkehrsstrom tritt mit ca. 850 zu- und ausfahrenden Kfz (Pkw und Lkw) in der Tiefgaragenzu- bzw. -ausfahrt am Platz am 10. Längengrad und ca. 920 Pkw an der Zu- und Ausfahrt San-Francisco-Straße auf (jeweils in der Spitzenstunde 16-17 Uhr). Durch die nach 2016 angepasste Ausführung der Tiefgaragenausfahrt (ein Fahrstreifen für die Einfahrt, zwei Fahrstreifen für die Ausfahrt) konnten vormals vorhandene Kapazitätsprobleme beseitigt werden. Die Verkehre sind sowohl in der morgendlichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde in der gewünschten Qualität (siehe oben) abwickelbar.

Die Verkehrsprognose HafenCity 2035 weist nach, dass die Erschließungsinfrastruktur im Plangebiet und in den umliegenden Bereichen die zu erwartenden motorisierten Verkehre, die mit einem deutlichen Sicherheitszuschlag prognostiziert werden, problemlos bewältigen kann. Veränderungen in der vorhandenen und in der geplanten Infrastruktur gegenüber dem Stand 2016 sind hierzu nicht erforderlich. Ebenso wenig ergeben sich im ergänzenden Verfahren grundsätzlich veränderte Annahmen hinsichtlich der verkehrlichen Fragestellungen.

Nach der ersten öffentlichen Auslegung im ergänzenden Verfahren vom 16. November 2021 bis 16. Dezember 2021 wurde geprüft, ob die von Osten zum südlichen Überseequartier über die Magdeburger Brücke kommenden Fahrzeuge über einen Linksabbieger direkt in die Tiefgaragenzufahrt am Platz des 10. Längengrads geführt werden können, um Umwegfahrten über die Überseeallee und die San-Francisco-Straße zum Erreichen der dortigen Tiefgaragenzufahrt zu vermeiden und Immissionen zu mindern. Eine verkehrstechnische Überprüfung (vgl. ARGUS 2022: Untersuchung Linksabbieger für von Osten kommende Fahrten am Knotenpunkt Überseeallee/Osakaallee zur direkten Erreichbarkeit der TG-Zufahrt des südlichen Überseequartiers) hat allerdings ergeben, dass bei den für 2035 prognostizierten Verkehrsmengen erhebliche Leistungsfähigkeitsdefizite und damit erhebliche Rückstauwirkungen in alle Richtungen zu erwarten wären, da nur eine begrenzte Anzahl an Fahrzeugen über den neuen Abbiegestreifen abfließen könnte.

Darüber hinaus würden durch die Reduzierung der Leistungsfähigkeit dieses zentralen Knotenpunktes im (Hauptverkehrs-)Straßennetz der HafenCity zwangsläufig Verkehrsumverteilungen ausgelöst. Denn die Minderung der Leistungsfähigkeit dieses zentralen Knotenpunktes hätte zwangsläufig zu Verkehrsumverteilungen geführt, die in der Folge andere Straßenzüge in Bereichen bereits festgestellter Bebauungspläne mit überwiegender Wahrscheinlichkeit nachteilig betroffen hätten.

Weiterhin hätte der Linksabbieger zu starken funktionalen Einschränkungen der Tiefgaragenzufahrt an diesem Knotenpunkt mindestens in der abendlichen Spitzenstunde geführt. In der Konsequenz könnten sich Verlagerungseffekte von ausfahrendem Pkw-Verkehr zur Zufahrt an der San-Francisco-Straße ergeben, so dass es in diesem Straßenverlauf bis einschließlich der Straße Am Sandtorpark zu Mehrverkehren gekommen wäre.

Darüber hinaus sprachen Sicherheitsbedenken gegen die zusätzliche Linksabbiegemöglichkeit. Zum einen führt der zu erwartende Rückstau nach Westen bis zur Kreuzung Überseeallee/Überseeboulevard zu einem entsprechendem Gefährdungsrisiko von Fußgängerinnen und Fußgängern. Zum anderen können von Osten kommende Pkw, die auf den verengten Fahrspuren auf dem nördlichen Brückenteil hinter wartenden linksabbiegenden Pkw in den fließenden Geradeausverkehr oder den Schutzstreifen für den Radverkehr zum Überholen ausscheiden, zu Gefährdungen führen.

Aus den vorgenannten Gründen wurde die Einrichtung des Linksabbiegers als langfristige Maßnahme zur Immissionsreduzierung verworfen.

5.5.1 Straßenverkehrsfläche/Rettungswege

Die Anbindung des Plangebiets an das Hauptverkehrsstraßennetz Hamburgs ist über die Straßen Chicagostraße, Hübenerstraße, San-Francisco-Straße/Am Sandtorpark, Überseeallee und Osakaallee gegeben. Die Osakaallee bildet gleichzeitig das südliche Teilstück der Achse Jungfernstieg, Domplatz, Überseequartier. Diese Straßen- und Wegeverbindung bildet die zentrale Hauptfußwegeverbindung zwischen jetziger Innenstadt und HafenCity.

Die Rettungsweegeanbindung des Plangebiets ist im Hochwasserfall sowohl über die Straßen Am Dalmannkai bzw. Hübenerstraße, Großer Grasbrook und über die Brücke Kibbelsteg

(1. Rettungsweg), als auch über die zweite hoch liegenden Rettungsweegeanbindung der Hafencity über Überseeallee, Shanghaiallee, Shanghaibrücke, Brooktorkai und Oberbaumbrücke gegeben.

Die Straßenverkehrsfläche San-Francisco-Straße an der Hübenerstraße wird im Weiteren als „neue“ Freiraumachse auf dem Kerngebiet in südliche Richtung fortgesetzt. Eine Fortführung des motorisierten Verkehrs ist über die Hübenerstraße zum Großen Grasbrook gegeben. Im nördlichen Abschnitt ist der Straßenzug San-Francisco-Straße/Am Sandtorpark durch die Bebauungspläne Hamburg-Altstadt 32/Hafencity 1 und Hamburg-Altstadt 34/Hafencity 3 gesichert. Nördlich der Überseeallee wird die Straße Am Sandtorpark zu einer Hauptverkehrsstraße. Der bis auf den (außerhalb des Plangebiets gelegenen) Rampenbereich zur Straße Am Sandtorkai hoch liegende Straßenzug Am Sandtorpark/San-Francisco-Straße hat mit der Anbindung an die Straßen Überseeallee, Am Dalmannkai und Hübenerstraße sowohl Rettungswege- als auch Erschließungsfunktionen für das Überseequartier und den Bereich um den Strandkai. Gleichzeitig dient er über die Hübener- und die Chicagostraße als Zufahrtsstraße zum Kreuzfahrtterminal und Chicagokai (Anleger für Kreuzfahrtschiffe).

Die Hübenerstraße wird mit einer Breite von 15 m festgesetzt und als Sammelstraße ausgebaut. Die Chicagostraße wird zwischen Hübener- und Vancouverstraße mit einer Breite von 18,5 m festgesetzt und als Erschließungsstraße ausgebaut. Südlich davon ist sie – als Zufahrt bzw. Zugang zur Kaioperationsfläche – als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausgewiesen.

Die Überseeallee wird mit einer Breite von insgesamt 25 m festgesetzt. Sie liegt hälftig in den Bebauungsplangebieten Hamburg-Altstadt 39/Hafencity 5 und Hafencity 15 und hat als Hauptverkehrsstraße auch Erschließungsfunktion für die angrenzenden Baufelder. Zur Abwicklung der Besucherinnen und Besucher vom nördlichen in den südlichen Bereich des Überseequartiers muss die Überseeallee überquert werden. Gemäß der vorliegenden Straßenplanung kann die signalisierte Querung unter Mitnutzung des Mittelstreifens (Sprunginsel) verträglich abgewickelt werden.

Das Überseequartier ist wie die gesamte Hafencity von einem engmaschigen Fuß- und Radwegenetz durchzogen. Neben dem Straßennetz mit seinen Geh- und Radwegen tragen hierzu auch Grün- und Platzflächen, Uferpromenaden und die festgesetzten Geh- und Fahrrechte zur möglichen Nutzung von privaten Flächen bei. Eine wichtige Verknüpfung mit der bisherigen Innenstadt ist die geplante Fuß- und Radwegeverbindung an der Achse Osakaallee/Jungfernstieg. Außerdem verläuft die Veloroute 10 von der City bis Harburg über die Osakaallee.

Der Elbuferwanderweg durchquert in Ost-West-Richtung entlang des Chicagokais und des südlichen Promenadenabschnitts Magdeburger Hafen und schließt auf Höhe des Platzes am 10. Längengrad an den Wegeverbund nach Osten an. Bei der zeitweiligen Schließung des Chicagokais aufgrund der Sicherheitsanforderungen des Kreuzfahrtterminals verläuft der öffentliche Elbuferwanderweg ab Großer Grasbrook über den Grasbrookpark durch das Überseequartier zum Anschluss an den Platz am 10. Längengrad oder Arkadengängen bzw. Umläufen direkt oberhalb der Kaioperationsfläche (Sondergebiet).

5.5.2 Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Die an den Magdeburger Hafen angrenzenden Flächen sind mit Ausnahme des Bereichs Magdeburger Brücke als Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich sowie Notüberfahrt Logistikverkehr Kreuzfahrtterminal“ ausgewiesen. In diesen tieferliegenden Zonen (5,4 m bis 5,8 m über NHN) entsteht eine Promenade als attraktiver Aufenthaltsort am Wasser, die gleichzeitig Bestandteil der die HafenCity querenden Freiflächen und Wegeverbindungen ist. Nur im absoluten Ausnahmefall sollen Logistikverkehre über diese Promenadenfläche geführt werden, wenn zum Beispiel die Chicagostraße unpassierbar ist. Es wird eine ergänzende vertragliche Regelung mit dem zukünftigen Betreiber des Kreuzfahrtterminals zur Nutzung dieses Zufahrtsbereichs getroffen, damit sichergestellt werden kann, dass die Promenade nur ausnahmsweise befahren werden darf.

Der südliche Abschnitt der Chicagostraße (südlich der Einmündung Vancouverstraße) wird als Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich sowie Logistikverkehr Kreuzfahrtterminal“ festgesetzt. Wenn keine Schiffe am Anleger liegen, findet auf der Fläche kein Kfz-Verkehr statt. Während der Liegezeit von Kreuzfahrtschiffen ist die Fläche die Hauptzufahrt zum Sondergebiet für den Ver- und Entsorgungsverkehr für die Schiffe. Während der Logistikverkehr die Fläche nutzt, ist sie für Fuß- und Radverkehr nicht oder nur eingeschränkt zugänglich. Die gesamte Passagierlogistik erfolgt nicht oberirdisch, sondern über die in der Tiefgarage des Überseequartiers für das Kreuzfahrtterminal vorgesehenen Bereiche.

5.5.3 Stellplätze

Kennzeichnendes Element zur leistungsgerechten Steuerung und Verflechtung des motorisierten Verkehrs des besucherintensiven Überseequartiers ist eine Konzentration von Anlagen für den ruhenden Verkehr (Parkgaragen) mit entsprechender Verkehrslenkung. Das Kerngebiet ist daher fast vollflächig durch Tiefgaragen unterbaut. Dabei werden insgesamt ca. 2.500 Stellplätze geschaffen.

Für das Plangebiet gibt es eine Tiefgarage, die sich über den nördlichen und südlichen der U-Bahn-Trasse erstreckt. Der nördliche Tiefgaragenteil unterbaut die Fläche zwischen Überseeallee und dem U-Bahnbauwerk (Baufelder A und B). Ein- und Ausfahrten liegen am Platz am 10. Längengrad, an der Überseeallee und an der San-Francisco-Straße. Beide Teilbereiche der Tiefgarage sind mit einer großzügigen Durchfahrt über alle Ebenen miteinander verbunden. Der nördliche Tiefgaragenteil umfasst ein erstes und zweites Untergeschoss.

Der südliche Tiefgaragenteil umfasst Flächen unter den Baufeldern D, E und F und zu einem geringen Umfang unter dem Baufeld C. Darüber hinaus werden die Flächen unter dem Kerngebiet in Verlängerung der San-Francisco-Straße nach Süden in Anspruch genommen. Ein- und Ausfahrten liegen an der Überseeallee und an der San-Francisco-Straße/Hübenerstraße. Der südliche Tiefgaragenteil umfasst ein zweites und drittes Untergeschoss.

§ 2 Nummer 12 Sätze 2 und 3 regeln, dass „Stellplätze nur in Tiefgaragen oder Garagengeschossen unterhalb der Höhe von 8,9 m über NHN zulässig sind. Geringfügige Abweichungen sind zulässig, wenn sie durch abweichende Straßenanschlusshöhen von über 8,9 m über NHN begründet sind.“ Mit dieser Festsetzung soll verhindert werden, dass ebenerdig Stellplätze

untergebracht werden, die das Stadtbild beeinträchtigen würden und außerdem nicht zur gewünschten Belebung der Erdgeschosszonen beitragen könnten. Gleichzeitig sollen geringfügige Abweichungen möglich sein, da die konkreten Straßenausbauhöhen noch nicht feststehen und die Erdgeschossenebenen sicherlich Anschluss an die jeweilige Straßenoberkante finden werden.

Neben den Stellplätzen auf privatem Grund werden im Zuge der Realisierung des Straßennetzes auch öffentliche Parkplätze erstellt. Dabei soll die Anzahl der Parkstände bzw. der parkenden Autos ein städtebaulich verträgliches Maß nicht überschreiten, das in Abhängigkeit der anliegenden Nutzungen und der städtebaulichen Gesamtsituation zu ermitteln ist.

Von den öffentlichen Parkplätzen sind 3 % als Behindertenparkplätze mit einer Breite von 3,5 m herzustellen und auszuweisen. Neben den Besucherparkplätzen für Wohnnutzung sind Parkplätze für Kurzparker vorgesehen.

In § 2 Nummer 12 Satz 1 ist festgesetzt, dass „Tiefgaragen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind“. Hintergrund dieser Festsetzung ist, dass die durch Baugrenzen ausgewiesenen Flächen allein nicht ausreichen, um die für das Überseequartier erforderlichen Stellplätze unterzubringen.

Für den Radverkehr werden ca. 3.100 öffentliche und private Fahrradplätze geschaffen. Für die öffentlichen Stellplätze wird es eine zusammenhängende Fläche in der Tiefgarage geben, die über eine gesonderte Fahrradrampe am Platz am 10. Längengrad unkompliziert erreichbar ist.

Neben der Fahrradrampe liegt die dreistreifige Tiefgaragenzufahrt am Platz am 10. Längengrad (ein Streifen Einfahrt für Pkw und Lkw/Busse, 2 Streifen Ausfahrt Pkw). Die Rampen werden gemeinsam mit einem Überdeckelungsbauwerk überspannt, das die Lärmimmissionen aus der Tiefgarage mindert. Die Einhausung ist vielfältig gestaltet, über verschiedene Treppen und Rampen begehbar und bietet einen hochwertigen Aufenthaltsbereich. Die Kubatur wurde nach der öffentlichen Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016 in der Planzeichnung mit drei verschiedenen Höhen von 12,0 m, 12,3 m bzw. 14,4 m über NHN als Höchstmaß der baulichen Anlage und mit Baugrenzen festgesetzt. Zudem wurde ein Gehrecht auf dem Dach der Einhausung festgesetzt. In § 2 Nummer 36 wurde hierzu neu festgesetzt: „Die Absturzsicherungen auf dem Überdeckelungsbauwerk der Tiefgaragenzufahrt sind zur Überseeallee transparent auszuführen.“ Diese Festsetzung soll vermeiden, dass das Bauwerk durch notwendige Geländer, die massiv ausgeführt sind, höher wirkt, als die Konstruktion dies erforderlich machen würde.

Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderungen bzw. Ergänzungen im Verordnungstext und in der Planzeichnung nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

5.5.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) für die HafenCity gewährleistet die unmittelbare Verknüpfung mit der Innenstadt und bindet die beiden wichtigen Umsteigepunkte der Innenstadt, Jungfernstieg/Rathaus und Hauptbahnhof direkt an. Die Erschließung der HafenCity er-

folgt durch den Linienbusverkehr und die U-Bahn. Dafür wurde die neue U-Bahnlinie U4 eingerichtet. Die Trasse beginnt in der bestehenden Haltestelle Jungfernstieg und wird in einem Bogen von Westen her unterirdisch in die HafenCity geführt (Planfeststellungsbeschluss vom 15. September 2006 nach § 28 Absatz 1 Personenbeförderungsgesetz (PBefG)). Die bestehenden Haltestellen Überseequartier und HafenCity-Universität wurden durch die Haltestelle Elbbrücken ergänzt, die Ende 2018 in Betrieb ging. Von der aktuellen U4-Endhaltestelle Elbbrücken besteht eine Umsteigemöglichkeit in die S-Bahn Haltestelle Elbbrücken (südöstlich außerhalb des Plangebiets). Zwei Aus- bzw. Zugänge und ein Aufzug der Haltestelle „Überseequartier“ liegen südlich der Überseeallee in zentraler Lage im Plangebiet, während sich der westliche Ausgang Grasbrookpark nördlich des Kreuzfahrtterminals befindet (außerhalb des Plangebiets). Er hat auch Erschließungsfunktionen für die Marco-Polo-Terrassen, den westlichen Dalmannkai und den Strandkai.

Die Haltestelle Überseequartier liegt in einer Tiefe von etwa 11 m unter NHN (Bahnsteighöhe). Die Haltestelle ist barrierefrei und mit heutigem Standard entsprechenden Informations- und Sicherheitssystemen ausgestattet.

Die ÖPNV-Anbindung wird außerhalb des Plangebiets ergänzt durch den Linienbusverkehr mit Haltestellen an der San-Francisco-Straße und der Osakaallee. Außerdem ist ein Fährlager der HADAG südlich der HafenCity-Universität (südlich außerhalb des Plangebiets) geplant.

5.5.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

In § 2 Nummer 19 ist bestimmt: „Die festgesetzten Gehrechte umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, allgemein zugängige Gehwege anzulegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Gehrechten sind zulässig. Das festgesetzte Gehrecht auf der mit „(BB)“ bezeichneten Fläche bezieht sich auf das Dach des Überdeckelungsbauwerks der Tiefgaragenzufahrt.“ Dadurch sind die gesamten nicht überbaubaren Flächen mit Ausnahme der ohnehin öffentlich zugängigen Straßen- und Verkehrsflächen, das Sondergebiet sowie das Dach der Tiefgaragenzufahrt mit Gehrecht für die Allgemeinheit belegt. Zudem sind Gehrechte auch unter Arkaden und Auskragungen festgesetzt. So wird eine ständige öffentliche Zugänglichkeit für einen lebendigen Stadtteil gewährleistet. Im Sondergebiet gibt es zwei Liegeplätze für Kreuzfahrtschiffe. Die öffentliche Zugänglichkeit während der Liegezeit von Kreuzfahrtschiffen ist auf dem jeweiligen Liegeplatz aus Sicherheitsgründen nicht möglich. Die öffentliche Zugänglichkeit des dann freien Liegeplatzes ist zu gewährleisten. Bei den Gehrechten im Sondergebiet sind die Regularien des ISPS-Codes zu beachten. Die Herrichtung der Wegeflächen im Kerngebiet erfolgt durch den Bauherrn auf Grundlage der abgestimmten Freiraumplanung.

In Verlängerung der San-Francisco-Straße wird die Wegeverbindung von Norden nach Süden auf ca. 15 m über NHN ansteigend angehoben und auf der Kerngebietsfläche mit einem 27,3 m breiten Gehrecht festgesetzt. Die Freifläche wird hier auf einen Aussichtspunkt an der Elbe hochgeführt. Daher wird auf der Fläche eine Gebäudehöhe von 15 m über NHN als Höchstmaß festgesetzt. Behindertengerechte Rampen wechseln sich mit Aufenthaltsberei-

chen ab. Die Fläche soll den Charakter eines durchgrünten, verkehrsberuhigten Aufenthaltsorts mit Baumpflanzungen erhalten. Außerdem werden an der Westseite Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen integriert.

Die Kerngebietsflächen auf dem Platz über der U-Bahn-Station sind mit einem Geh- und Fahrrecht ausgewiesen. „Die festgesetzten Fahrrechte umfassen die Befugnis der Hamburger Hochbahn AG, Zufahrten zu den Zugängen zur unterirdischen Bahnanlage anzulegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Fahrrechten sind zulässig“ (vgl. § 2 Nummer 20). Dadurch wird die öffentliche Zugänglichkeit sichergestellt und die Befahrbarkeit durch Wartungsfahrzeuge der Hamburger Hochbahn AG gewährleistet. Die Zuwegungen und Zufahrten sind dauerhaft dahingehend freizuhalten, dass insbesondere eine Entfluchtung aus den U-Bahnzugängen, der Einsatz von Rettungsfahrzeugen unter anderem der Feuerwehr sowie die Zufahrt für Lkws für Wartungs-, Instandsetzungs- oder Erneuerungsarbeiten einschließlich erforderlicher Wendemöglichkeiten im Bereich vor den U-Bahnzugängen sichergestellt ist.

Im Bereich der unterirdischen Bahnanlage sind drei Leitungsrechte festgesetzt. Hier verlaufen unterirdische Leitungen der Hamburger Hochbahn AG außerhalb der planfestgestellten Flächen für das U-Bahnbauwerk.

Das Sondergebiet wird von zwei Regenwasserleitungen mit Auslass in die Norderelbe gekreuzt. Die Leitungen sind jeweils mit einem 6 m breiten Leitungsrecht planungsrechtlich gesichert. Zudem verlaufen im Sondergebiet unterirdische Stromleitungen zur Versorgung der Kreuzfahrtschiffe, die mit einem 5 m breiten Leitungsrecht gesichert sind: „Die festgesetzten Leitungsrechte umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, der Ver- und Entsorgungsunternehmen sowie der Hamburger Hochbahn AG, unterirdische Leitungen zu verlegen und zu unterhalten. Ferner die Befugnis für die Eigentümer der Flurstücke und Flurstücksteile, im Kerngebiet unterirdische Leitungen zu verlegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Leitungsrechten sind zulässig. Nutzungen, welche die Herstellung bzw. Verlegung sowie Unterhaltung unterirdischer Leitungen beeinträchtigen können, sind unzulässig“ (vgl. § 2 Nummer 21).

5.5.6 Unterirdische Bahnanlage

Das Plangebiet wird von der U-Bahnlinie U4 gekreuzt. Die Haltestelle Überseequartier liegt ebenfalls im Plangebiet. Die im September 2006 planfestgestellte unterirdische Bahnanlage (siehe Ziffer 3.2.8) ist in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen. Zudem sind planfestgestellte überirdische Anlagenteile in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

5.5.7 Plätze und Freiflächen, Promenade am Magdeburger Hafen

Die öffentlichen Freiflächen der HafenCity mit ihren differenzierten Typologien und unterschiedlichen Vegetationsstrukturen unterstützen und ergänzen die städtebaulichen Besonderheiten der Einzelquartiere. Quartiersübergreifend bilden sie ein abgestuftes, nutzungsorientiertes und vernetztes System, welches in Verbindung mit den Wasserflächen sowohl der Erholung als auch der Aufnahme von übergeordneten und innerquartierlichen Rad- und Fußwegen dient. Freiflächen haben somit auch eine wesentliche Funktion bei der Verknüpfung der

HafenCity mit der angrenzenden Hamburger Innenstadt. Darüber hinaus sind die zu schaffenden Freiflächen und Wegeverbindungen eine Ergänzung und Weiterführung des 1. Grünen Rings, der ausgehend von den Wallanlagen in das Gebiet der HafenCity und damit bis an die Elbe führt.

Das städtebauliche Konzept sieht im Überseequartier ein engmaschiges Wegenetz für den Fußverkehr vor. Entlang des Magdeburger Hafens und durch die neue Diagonale des Überseeboulevards sollen die Hauptläufe zwischen St. Annen und der Elbe entstehen. Die Belange des Fußverkehrs sind bei allen Erschließungen zu berücksichtigen. Die Stellung der Baukörper ermöglicht vielfältige Ost-West-Querungen. Wettergeschützte Straßenräume zwischen den Baufeldern D und F führen zu einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität insbesondere bei widrigen Witterungsbedingungen. Die festgesetzten Gehrechte gewährleisten für Jedermann eine öffentliche Zugänglichkeit.

Zur Gestaltung der Freiräume des Überseequartiers wurde im Sommer/Herbst 2006 ein zweiphasiger Ideen- und Realisierungswettbewerb durchgeführt, der über das Überseequartier hinaus auch Bereiche östlich des Magdeburger Hafens und den St. Annen-Platz umfasste. Die Freiräume St. Annen, Dar-es-Salaam-Platz und die nördliche Promenade am Magdeburger Hafen sind ebenso wie das nördliche Überseequartier bereits hergestellt. Das südliche Überseequartier wird im gleichen gestalterischen Duktus weitergeführt, dadurch werden die beiden Teilquartiere noch stärker miteinander verbunden.

5.6 Immissionsschutz

5.6.1 Lärmemissionen und -immissionen

Auf das Plangebiet einwirkender Industrie- und Gewerbelärm

Es werden besondere Regelungen für den Schutz der Nachtruhe der Bewohnerschaft im Plangebiet notwendig, da das Plangebiet durch das südlich angrenzende Hafengebiet aufgrund verschiedener Lärmquellen (zum Beispiel Produktionslärm und Lärm aus dem Containerumschlag) vorbelastet ist. Künftige Bewohnerinnen und Bewohner müssen von einer vergleichsweise höheren Lärmbelastung ausgehen, die mit Blick auf die mit der herausragenden Lage verbundenen städtebaulichen Qualitäten vertretbar ist. Zu den konkreten Lärmbelastungen wird auf die Ziffer 4.2.3.8.2 des Umweltberichtes verwiesen.

Im Rahmen der Abwägung wurde geprüft, in welcher Weise Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden müssen, um Belastungen für die künftige Bewohnerschaft auf ein vertretbares Maß zu reduzieren.

Durch Deckelung der industriellen Lärmquellen auf dem Südufer der Norderelbe aufgrund der Hafenplanungsverordnung Kleiner Grasbrook/Steinwerder vom 24. Februar 2004 (HmbGVBl. S. 115) ist sichergestellt, dass am südlichen Gebietsrand der HafenCity ein maximaler Nachtpegel in Höhe von 53 dB(A) zu erwarten ist. Zusätzlich wurde, da diese Deckelung zur Einhaltung der nächtlichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht ausreicht, eine Festsetzung aufgenommen, die mittels besonderer baulicher Schallschutzmaßnahmen garantiert, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel von kleiner 30 dB(A) während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) bei teilgeöffnetem Fenster nicht überschritten wird: „Durch geeignete bauliche

Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen ist sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden“ (vgl. § 2 Nummer 3).

Aufgrund der Geräusche der Kreuzfahrtschiffe sind an der Südseite der gegenüber der Kaioperationsfläche (Sondergebiet) liegenden Gebäude Überschreitungen des Tagimmissionsrichtwertes der TA Lärm in Höhe von 60 dB(A) zu erwarten. Die Überschreitungen entstehen insbesondere während der Liegezeit der Kreuzfahrtschiffe, können aber auch davor und danach auftreten, etwa durch Logistikverkehre. Zudem verursachen Kreuzfahrtschiffe, die am Terminal liegen, auch im Nachtzeitraum Immissionsrichtwertüberschreitungen. Aufgrund der Höhenlage der Hauptquellen (Schornsteine) kommt es zu einer weiträumigen Betroffenheit des gesamten Plangebiets.

Zur Konfliktbewältigung wird auf eine hinreichende Schalldämmung der Außenbauteile zur Gewährleistung eines ausreichend niedrigen Innenschallpegels abgestellt. Daher ist in § 2 Nummer 6 festgesetzt: „Im Kerngebiet ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung eines mittleren Innenschallpegels von 30 dB(A) in Aufenthaltsräumen nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) bei geschlossenen Außenbauteilen sicherzustellen, soweit eine im Nachtzeitraum schutzwürdige Nutzung, wie zum Beispiel Gästezimmer eines Beherbergungsbetriebes, vorliegt. Satz 1 gilt nicht für Aufenthaltsräume in Wohnungen. An den mit „(O)“ bezeichneten Gebäudeseiten ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung eines mittleren Innenschallpegels von 45 dB(A) in Aufenthaltsräumen tagsüber (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) bei geschlossenen Außenbauteilen sicherzustellen.“

Diese Festsetzung soll den Schutz lärmsensibler Nicht-Wohnnutzungen sicherstellen, wie Gästezimmer in Hotels oder Büroarbeitsplätze.

Wohnungen sind in den mit „(D)“ bezeichneten Flächen des Kerngebiets unter anderem aufgrund der hohen Lärmbelastung durch die Schiffe ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 3).

Durch die Planung erzeugter, anlagenbezogener Lärm

Die lärmtechnische Untersuchung (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) ergab, dass für fast alle aus der Planung resultierenden anlagenbezogenen Schallquellen mittels geeigneter Minderungsmaßnahmen eine lärmtechnische Verträglichkeit hergestellt werden kann.

Den kleinräumigen nächtlichen Richtwertüberschreitungen innerhalb des Plangebiets, die durch die Tiefgaragenzu- bzw. -ausfahrten verursacht werden, muss durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen begegnet werden. Es wäre denkbar, für die mit Immissionsrichtwertüberschreitungen betroffenen Immissionsorte festzulegen, dass dort die Fenster entweder

festverglast, das heißt nicht öffenbar ausgestaltet werden oder vor den Fenstern Vorbauten in Form von Prallscheiben, Doppelfassaden oder Ähnlichem in einem Mindestabstand von 0,5 m entstehen. Hierdurch würde der Immissionsort im Sinne der TA Lärm entweder vermieden oder verlagert werden. Eine derartige Festlegung wird nicht weiterverfolgt, da aus stadtplanerischer Sicht für Aufenthaltsräume in Wohnungen die Möglichkeit bestehen muss, die Fenster zu öffnen, um einen Außenraumbezug herzustellen. Im Allgemeinen wird es als erheblicher Mangel bewertet, wenn Fenster nicht natürlich öffenbar sind.

Allerdings besteht allein schon aufgrund des in der gesamten HafenCity einwirkenden Hafelärms bereits die Festlegung, dass durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen ist, dass hierdurch insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) nicht überschritten wird (vgl. § 2 Nummer 3). Da die Immissionsrichtwertüberschreitungen durch die Tiefgaragenzufahrten lediglich im Nachtzeitraum auftreten, ist es möglich, dass die besonderen baulichen Maßnahmen so ausgelegt werden, dass die Zusatzbelastung durch die Tiefgaragenverkehrsgeräusche ebenso hinreichend gedämmt wird. Zudem besteht bei einigen betroffenen Immissionsorten eine nicht unerhebliche Verkehrslärmbelastung durch die Überseeallee und die Osakaallee, welche deutlich höhere Pegel als die Tiefgaragenverkehrsgeräusche verursacht. Diese Verkehrslärmbelastung ist bei der Dimensionierung der baulichen Schallschutzmaßnahmen ebenso zu beachten.

Insofern ist aus schalltechnischer Sicht sichergestellt, dass die auftretenden nächtlichen Richtwertüberschreitungen zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche führen, da mittels der in § 2 Nummer 3 festgelegten besonderen baulichen Schallschutzmaßnahmen (zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder besondere Fensterkonstruktionen) eine hinreichende Nachtruhe für die künftig betroffene Bewohnerschaft sichergestellt werden kann.

Einzig im Umfeld der großen Tiefgaragenzufahrt an der Osakaallee (Platz am 10. Längengrad) kann keine ausreichende Schallminderung für die Nachbarschaft nördlich der Überseeallee (Hotel) realisiert werden. Eine tageszeitliche Beschränkung der Zufahrt kommt aufgrund der geplanten Nutzungen - insbesondere aufgrund des Kinos - nicht in Betracht. Eine vorgesehene Überdeckelung der Zufahrt kann zwar eine erhebliche Minderung der Geräuschbelastung in der Umgebung bewirken, allerdings können nicht an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft die anzuwendenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Dieses betrifft ausschließlich den Nachtzeitraum. Der Immissionsbeitrag der Tiefgaragenzufahrt Osakaallee beträgt am gegenüberliegenden Hotel bis zu 42 dB(A) nachts und hält damit das sogenannte Relevanzkriterium der TA Lärm nicht ein. Die Überschreitung des Immissionsrichtwertes in Höhe von 45 dB(A) resultiert aus der Summierung mit den sonstigen einwirkenden gewerblichen Geräuschquellen, insbesondere aus dem Hafen und den Kreuzfahrtschiffen. Zu berücksichtigen ist, dass der Hafelärm mit seinen maximal zulässigen Emissionen gemäß Hafenplanungsverordnung Steinwerder berücksichtigt wurde. Es ist davon auszugehen, dass diese Emissionen nicht vollständig ausgeschöpft werden. Zum anderen wurden in Hinblick auf die Geräuschemissionen der Kreuzfahrtschiffe recht konservative Ansätze gewählt und mit der Belegung mit zwei Schiffen im Nachtzeitraum gerechnet. Nach den Angaben

der HPA zur Erstellung des Luftschadstoffgutachtens ist nur in ca. 15 % der Anläufe von einer Doppelbelegung auszugehen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Hotelzimmer aufgrund des einwirkenden Verkehrslärms (60-61 dB(A) nachts) über einen ausreichenden baulichen Schallschutz verfügen, da bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 nächtliche Lärmpegel von ca. 62 dB(A) entlang der Überseeallee und Osakaallee prognostiziert wurden (vgl. Lärmkontor GmbH 2006: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 5). Außerdem halten sich die Hotelgäste in der Regel nur wenige Nächte in ihren Hotelzimmern auf. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Geräusche der fahrenden Kfz aus der Tiefgaragenzufahrt durch die Fahrgeräusche der Kfz auf der Überseeallee in gewissem Maße maskiert werden. In der zusammenfassenden Bewertung ist daher davon auszugehen, dass keine schädlichen Umweltauswirkungen durch die Nichteinhaltung des Relevanzkriteriums der TA Lärm bei der nördlich der Überseeallee gelegenen Hotelbebauung zu erwarten sind.

Weiterhin ist zu bewerten, dass auf den Baufeldern nördlich der Überseeallee nach geltendem Planrecht (Bebauungsplan Hamburg Altstadt 39/HafenCity 5 (Nordteil)) ein Mischgebiet ausgewiesen ist, in welchem Wohnungen allgemein zulässig sind. Insofern könnten in der Zukunft direkt nördlich der Überseeallee theoretisch auch Wohnungen entstehen. Diesbezüglich ist allerdings zu konstatieren, dass das ausgewiesene Mischgebiet sich bis zur weiter nördlich gelegenen Tokiostraße erstreckt. Südlich der Tokiostraße sind bereits so viele Wohnungen entstanden, dass im Mischgebietsteil entlang der Überseeallee nicht ohne Weiteres zusätzliche Wohnungen genehmigt werden könnten, da ansonsten die allgemeine Zweckbestimmung des Mischgebiets, die eine im Wesentlichen gleichgewichtige Mischung von Wohnen und nicht störendem Gewerbe vorsieht, nicht mehr gewahrt werden würde. Selbst wenn es unter Aspekten der Wahrung der Zweckbestimmung des Mischgebiets möglich sein sollte, einzelne Wohnungen künftig auch nördlich der Überseeallee zu errichten, müsste für diese ein ausreichender baulicher Schallschutz in Umsetzung des § 2 Nummer 2 der Verordnung über den Bebauungsplan Hamburg Altstadt 39/HafenCity 5 vorgesehen werden, so dass mit diesen wiederum unter anderem der Lärmbelastung aus der Tiefgaragenzufahrt Osakaallee begegnet werden würde.

Da im Lärmgutachten (vgl. Lärmkontor GmbH 2021: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 15 in Hamburg-HafenCity für das ergänzende Verfahren) festgestellt wurde, dass gemäß der Kriterien unter Ziffer 7.4 TA Lärm relevante anlagenbezogene Verkehrslärmsteigerungen im Bereich der Straßen Am Sandtorpark und der Osakaallee mit der Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers verbunden sein werden, wurde als organisatorische Maßnahme zur Minderung der vor allem im Nachtzeitraum potenziell störenden Verkehrsgereusche die Sperrung der Tiefgaragen Zu- und Ausfahrt an der San-Francisco-Straße geprüft. Hierdurch würden die nächtlichen Pkw-Fahrten über die Ausfahrt am Platz des 10. Längengrades abgeleitet werden, wodurch eine Minderung des nächtlichen Verkehrslärms im Bereich der San-Francisco-Straße und der Straße Am Sandtorpark erfolgen würde. Die konkrete Festlegung von möglichen organisatorischen Minderungsmaßnahmen obliegt der Baugenehmigungsebene. Hierbei ist aus planerischer Sicht allerdings zu berücksichtigen, dass die durch das Plangebiet erzeugte prognostizierte Verkehrsmenge zur Inbetriebnahme des

südlichen Überseequartiers im Jahr 2023 (ca. 19.400 Kfz pro Tag) bereits in dieser Größenordnung in die Abwägung der Bebauungspläne in der Umgebung des Plangebiets eingeflossen ist und hierauf abgestimmte Lärmschutzfestsetzungen für die in diesen Bebauungsplänen vorgesehenen Nutzungen getroffen wurden. Diese sollten daher auch wirksam für anlagenbezogenen Verkehrsgeräuschen gemäß Ziffer 7.4 TA Lärm schützen.

Auf das Plangebiet einwirkender Verkehrslärm

Die zunächst zum Schutz vor dem Hafenzulärm (siehe vorstehend) aufgenommene Festsetzung eines nächtlichen Innenraumpegels von kleiner 30 dB(A) in Schlafräumen bei teilgeöffnetem Fenster (vgl. § 2 Nummer 3) ist so formuliert, dass sie lärmquellenunabhängig gilt. Das bedeutet, dass an den Gebäudeseiten, an denen der Verkehrslärm dominant wird, dieser Innenraumpegel durch besondere Fassaden- und Fensterkonstruktionen auch für diesen Emittenten einzuhalten ist. Mittels dieser „Doppelfunktion“ der Festsetzung des Innenraumpegels kann bezüglich beider Lärmarten ein gesunder Schlaf für die Bewohnerinnen und Bewohner bei geöffnetem Fenster gewährleistet werden.

Zum Schutz der Wohnungen wird zudem festgesetzt: „Für einen Außenbereich einer Wohnung ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) von kleiner 65 dB(A) erreicht wird“ (vgl. § 2 Nummer 4).

Im Kreuzungsbereich der Überseeallee zur Osakaallee wurden Verkehrslärmpegel bis zu 72 dB(A) tags (im Erdgeschoss) und bis zu 61 dB(A) nachts im Erdgeschoss prognostiziert. Pegel über 70 dB(A) tags können auch in den Geschossen oberhalb des Erdgeschosses auftreten. Die Schwelle, ab der Gesundheitsgefahren nicht mehr ausgeschlossen werden können, kann nach aktueller Rechtsprechung bei Pegeln angenommen werden, die über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts erreichen. Insgesamt ist demnach festzustellen, dass die Schwelle, ab der Gesundheitsgefahren nicht mehr ausgeschlossen werden können, im Plangebiet kleinräumig erreicht bzw. überschritten wird.

Auf die hohen Nachtpegel im Erdgeschoss muss nicht mit weiteren Lärmschutzmaßnahmen, zum Beispiel mit einer Vorgabe zur Wohnungsgrundrissgestaltung, reagiert werden, da Wohnungen im Erdgeschoss ohnehin ausgeschlossen sind (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 3). Auf die hohen Tagpegel muss ebenfalls nicht durch weitere Schutzmaßnahmen reagiert werden. Im Tagzeitraum ist es zumutbar, den Schallschutz für Aufenthaltsräume ausschließlich durch passive Schallschutzmaßnahmen zu gewährleisten. Dies erfolgt durch Umsetzung eines ausreichenden baulichen Schallschutzes gemäß § 18 Absatz 2 Hamburgische Bauordnung in Verbindung mit der als sogenannte technische Baubestimmung eingeführten DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau). Planungskonzeptionell wurde darauf Wert gelegt, dass der in Hinblick auf die gesundheitlichen Auswirkungen von Lärm besonders wichtige ungestörte Nachtschlaf sichergestellt werden kann. Zur Sicherung des ungestörten Nachtschlafs wurde die Festsetzung in § 2 Nummer 3 aufgenommen.

Trotz des Erreichens bzw. Überschreitens der Schwelle, ab der Gesundheitsgefahren nicht mehr ausgeschlossen werden können, werden aufgrund der getroffenen Festsetzungen zum Lärmschutz und den bauordnungsrechtlichen Anforderungen zum passiven Schallschutz gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

Für gewerbliche Nutzungen ist in § 2 Nummer 5 (siehe auch Ziffer 4.2.1.3 des Umweltberichts) festgesetzt: „Die Aufenthaltsräume für gewerbliche Nutzungen – hier insbesondere die Pausen- und Ruheräume – sind durch geeignete Grundrissgestaltung den Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden.“

Durch diese Festsetzungen zum Lärmschutz wird die bauordnungsrechtliche Forderung des § 18 Absatz 2 der Hamburgischen Bauordnung vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148, 155), nicht berührt. Danach müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz gegen Innen- und Außenlärm haben. Dies gilt in jedem Fall und für alle Gebäudeseiten. Für die im Baugenehmigungsverfahren zu stellenden Anforderungen sind die Technischen Baubestimmungen – Schallschutz – vom 10. Januar 1991 (Amtl. Anz. S. 281), geändert am 28. September 1993 (Amtl. Anz. S. 2121), maßgebend.

Zur dauerhaften Sicherung der besonderen Struktur der zur Überseeallee und zur San-Francisco-Straße ausgerichteten Gebäudeseiten des Baufeldes A, mit deren Hilfe reflexionsbedingte Pegelerhöhungen gemindert werden können, ist in § 2 Nummer 7 festgesetzt: „Zur Vermeidung erheblicher Schallpegelsteigerungen durch Reflexionen des Straßenverkehrslärms ist an den mit „(Y)“ bezeichneten Gebäudeseiten die Fassade kleinteilig oder im Ganzen so aus der Parallelität zur Straße zu drehen, dass ein Winkel von mindestens 5 Grad erreicht wird. Ausnahmen sind zulässig, soweit sichergestellt ist, dass mittels anderer in ihrer Wirkung vergleichbarer Maßnahmen, wie zum Beispiel schallabsorbierende Fassadengestaltung, erhebliche Schallpegelsteigerungen durch Reflexionen des Straßenverkehrslärms an den gegenüberliegenden Gebäudeseiten der Gebäude nördlich der Straße Überseeallee, westlich der Straße Am Sandtorpark und nördlich der Straße Am Dalmannkai vermieden werden.“

Vom Plangebiet erzeugter Verkehrslärm

Durch die Umsetzung der Planung ist mit einer Verkehrsmengenerzeugung in Höhe von ca. 20.200 Kfz-Fahrten pro Tag im Jahr 2035 und in Höhe von ca. 19.400 Kfz-Fahrten pro Tag zur Inbetriebnahme des südlichen Überseequartiers im Jahr 2023 zu rechnen (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke – DTV). Diese Fahrten verteilen sich auf das das Plangebiet umgebene Straßennetz und erhöhen die bestehende Verkehrsbelastung und damit auch die Straßenverkehrslärmbelastung innerhalb der HafenCity.

Für die Beurteilung der verkehrslärmbedingten Auswirkungen der Planung auf die Umgebung ist zu berücksichtigen, dass für die gesamte Entwicklung der HafenCity eine Masterplankonzeption seit dem Jahr 1998 vorliegt, die im Laufe der Jahre fortgeschrieben wurde. Parallel zur Masterplankonzeption wurde bereits eine Verkehrsuntersuchung angestellt, die sämtliche erzeugten Ziel- und Quellverkehre der unterschiedlichen geplanten Nutzungen der gesamten

HafenCity prognostisch ermittelte und auf das vorgesehene Straßennetz verteilte. Diese Verkehrsuntersuchung wurde im Laufe der Jahre parallel mit der Fortschreibung der Masterplan-konzeption fortgeschrieben. Aufbauend auf den Fortschreibungen der Verkehrsuntersuchung für die gesamte HafenCity wurden jeweils lärmtechnische Untersuchungen für die Bebauungsplanverfahren der HafenCity durchgeführt. An den grundsätzlichen Erkenntnissen zur Verkehrslärmbelastung hat sich im Grunde seit 1998 kaum etwas geändert. Die damals durchgeführten Lärmberechnungen zeigten bereits zu diesem Zeitpunkt, dass die Hauptverkehrsachsen der HafenCity (Brooktorkai, Sandtorkai, Am Sandtorpark, Osakaallee, Überseeallee, Versmannstraße, Shanghaiallee) im Endausbauzustand der HafenCity vergleichsweise hohen Lärmbelastungen ausgesetzt sein würden, die oberhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liegen.

Sofern zur Förderung und Etablierung der Nutzungsmischung im Stadtteil HafenCity entlang dieser stark belasteten Verkehrsachsen Wohnungen geplant worden sind, liegt den entsprechenden Bebauungsplänen folgende städtebaulich-architektonische Grundkonzeption zugrunde:

- Maßnahme 1: Wahl von Gebäudekörperstrukturen, die lärmberuhigte – von den Verkehrsachsen abgewandte Gebäudeseiten und Freibereiche schaffen
- Maßnahme 2: Aufnahme von textlichen Festsetzungen zur lärmoptimierten Wohnungsgrundrissgestaltung
- Maßnahme 3: Seit Etablierung des „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ zusätzliche Aufnahme einer Schallschutzfestsetzung für Außenwohnbereiche (Balkone, Loggien etc.)
- Maßnahme 4: Seit Etablierung des „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ Ausweitung des Abstellens auf Innenraumpegel im Nachtzeitraum unter Einsatz besonderer Schallschutzfensterkonstruktionen.

Dementsprechend müssen sich bereits alle Nutzungen der HafenCity auf eine Verkehrsmenge einstellen, die im Endausbauzustand der HafenCity erreicht sein wird. Insbesondere wurden die entsprechenden Schallschutzmaßnahmen auf die Verkehrsmengen im Endausbauzustand der HafenCity in den jeweiligen Bebauungsplänen festgesetzt.

Dementsprechend wurde geprüft, ob die in den jeweiligen Bebauungsplanverfahren der Umgebung des Plangebiets für die Abwägung zugrunde gelegten Verkehrsmengen und damit resultierenden Lärmbelastungen aufgrund der aktuellen Verkehrsmengenprognose unter- oder überschritten werden. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die früheren Verkehrsmengenprognosen durchgängig eine höhere Emission der Hauptverkehrsstraßen prognostizierten als die nun aktuell vorliegende Verkehrsmengenprognose. Dementsprechend sind keine erheblichen verkehrslärmbedingten Auswirkungen für die Gebäude in der Nachbarschaft des südlichen Überseequartiers zu erwarten.

Aus den nach der ersten öffentlichen Auslegung (16. November 2021 bis 16. Dezember 2021) im ergänzenden Verfahren vorgenommenen Ergänzungen im Umweltbericht, insbesondere zur Berücksichtigung der kumulierenden Auswirkungen mit dem Bebauungsplan HafenCity 18, ergeben sich bezüglich der Gültigkeit der Aussagen unter Ziffer 5.6.1 keine Änderungen.

5.6.2 Luftschadstoffe

Im südlichen Teil des Plangebiets sind Konflikte mit den Emissionen der Kreuzfahrtschiffe zu erwarten (vgl. Ziffer 4.2.3.1.2 des Umweltberichts). Da beim Überschreiten der geltenden Grenzwerte keine gesunden Wohnverhältnisse angenommen werden können, werden für den betroffenen Bereich Wohnungen planungsrechtlich ausgeschlossen.

In § 2 Nummer 1 Sätze 3 und 4 ist festgesetzt: „Im Erdgeschoss und auf den mit „(D)“ bezeichneten Flächen sind Wohnungen unzulässig. Ausnahmen gemäß § 7 Absatz 3 Nummer 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) werden ausgeschlossen.“

Um gesunde Arbeitsverhältnisse für gewerbliche Nutzungen zu ermöglichen, sind Maßnahmen zur kontrollierten Belüftung notwendig, um die Schadstoffbelastung im Gebäudeinneren zu mindern (siehe auch Ziffer 4.2.1.3). Aus diesem Grund wird festgesetzt, dass „auf den mit „(D)“ bezeichneten Flächen bauliche oder technische Vorkehrungen zur passiven Belüftung an den Gebäuden erforderlich sind, um gesunde Arbeitsverhältnisse aufgrund der während der Liegezeit von Kreuzfahrtschiffen entstehenden Luftverunreinigungen zu gewährleisten“ (vgl. § 2 Nummer 8).

Im Unterschied zur Festsetzung zum Schutz vor Geräuschimmissionen des Betriebes des Kreuzfahrterminals wird in dieser Festsetzung auf die Liegezeit der Schiffe abgestellt, da hohe Luftschadstoffkonzentrationen lediglich auftreten, wenn sich Schiffe am Liegeplatz befinden.

Erhebliche Auswirkungen durch die erzeugte Verkehrsmenge des Plangebiets auf die Luftschadstoffbelastungen in der Umgebung des Plangebiets sind nicht zu erwarten. Sämtliche maßgeblichen Immissionsgrenzwerte werden eingehalten.

Aus den nach der ersten öffentlichen Auslegung im ergänzenden Verfahren (16. November 2021 bis 16. Dezember 2021) vorgenommen Ergänzungen im Umweltbericht, insbesondere zur Berücksichtigung der kumulierenden Auswirkungen mit dem Bebauungsplan HafenCity 18, ergeben sich bezüglich der Gültigkeit der Aussagen unter Ziffer 5.6.2 keine Änderungen.

5.6.3 Erschütterungsschutz

Innerhalb des Plangebiets sind Beeinträchtigungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall durch die durch das Plangebiet verlaufende unterirdische U-Bahnlinie 4 nicht ausgeschlossen (siehe auch Ziffer 4.2.3.8.2). Aus diesem Grund wird in § 2 Nummer 33 eine entsprechende Festsetzung getroffen: „Im Kerngebiet ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (zum Beispiel an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1, Zeile 3 (Kerngebiete nach BauNVO) eingehalten werden. Zusätzlich ist durch die baulichen und technischen Maßnahmen zu gewährleisten, dass der sekundäre Luftschall die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt, S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAz. AT 08.06.2017 B 5), Nummer 6.2, nicht überschreitet. Die DIN 4150 ist zu kostenfreier Einsicht für jedermann im Staatsarchiv niedergelegt.“

5.6.4 Störfallbetriebe

Südlich des Plangebiets befinden sich im Hafengebiet mehrere Betriebsbereiche, die in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung (12. BImSchV) fallen. Solche Betriebe und schutzbedürftige Nutzungen, wie öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, sind gemäß § 50 BImSchG in Verbindung mit 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 (Seveso III-RL) (ABL. EU Nr. L 197 S.1), einander so zuzuordnen, dass durch schwere Unfälle hervorgerufene Auswirkungen soweit wie möglich vermieden werden, insbesondere dadurch, dass langfristig ein angemessener Sicherheitsabstand eingehalten wird. Die Zuordnung ist entsprechend den Vorgaben des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ zu beurteilen.

Für zwei Umschlagsbetriebe wurde aufgrund ihrer jeweiligen räumlichen Nähe zum Plangebiet der jeweilige angemessene Sicherheitsabstand fachgutachterlich ermittelt. Die Abstandsermittlung folgte den Empfehlungen des oben genannten Leitfadens. Für zwei Betriebe ergab sich danach ein Bezug zum Plangebiet.

Zu betrachten ist hiernach nur der sogenannte „Dennoch-Störfall“, das heißt ein Ereignis, das sich aufgrund vernünftigerweise auszuschließender Gefahrenquellen ergibt. Als potenzieller „Dennoch-Störfall“ mit den größten Auswirkungen (sogenanntes „abdeckendes Szenario“) wurde das Auslaufen eines leckgeschlagenen Gebindes giftiger Flüssigkeiten (stellvertretend Acrolein) oder giftiger Gase (stellvertretend Chlor) unterstellt. Der unterstellten Freisetzung folgt eine anschließende Verdampfung der Stoffe und ein Transport der freigesetzten Stoffe über den Luftweg.

Für den einen Betrieb wurden je nach Stoff angemessene Sicherheitsabstände zwischen 390 m und 560 m ermittelt. Als zum Plangebiet nächstgelegene Ausgangsorte für eine Freisetzung giftiger Stoffe wurden vom Gutachter die Kaiflächen und Transportwege zum Gefahrgutlagercontainerstellplatz benannt. Abweichend von der Auffassung des Gutachters hat die zuständige Fachdienststelle der ehemaligen Behörde für Umwelt und Energie (aktuell Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft) festgestellt, dass lediglich die Gefahrgutlagerflächen bzw. möglichen Gefahrgutlagerflächen als Ausgangspunkt für Unfallszenarien zu betrachten sind, weil Vorgänge an Kaianlagen Bestandteile des Transport- bzw. Umschlagvorgangs sind und damit nicht unter den Anwendungsbereich der Seveso III-RL fallen. Da sich die Gefahrgutlagerflächen in einem größeren Abstand zum Plangebiet als die Kaiflächen befinden, liegt das Plangebiet außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes dieses Betriebes.

Für den anderen Betrieb wurden je nach Stoff angemessene Abstände zwischen 810 m und 740 m ermittelt. Auch für diesen Betrieb wurden vom Gutachter neben den Gefahrgutlagerflächen auch die Kaiflächen und Transportwege zu den Lagerflächen als Ausgangsorte für die Freisetzung giftiger Stoffe benannt. Wie beim ersten Betrieb vertritt die zuständige Fachdienst-

stelle die Auffassung, dass diese Flächen bzw. Wege nicht unter die Seveso III-RL fallen; dementsprechend sind lediglich die Gefahrgutlagerflächen als Ausgangspunkt für Unfallszenarien zu berücksichtigen. Anders als vom Gutachter zunächst angenommen besteht für den Stoff, der einen angemessenen Sicherheitsabstand von 810 m nach sich ziehen würde, laut der zuständigen Fachabteilung der Behörde für Umwelt und Energie keine immissionsschutzrechtliche Genehmigung. Damit kann dieser Abstand außer Betracht bleiben. Die Gefahrgutlagerflächen befinden sich zwar in einem größeren Abstand zum Plangebiet als die Kaiflächen, allerdings wird der südwestliche Bereich des Plangebiets ca. 200 m vom angemessenen Sicherheitsabstand dieses Betriebes überdeckt. Der überwiegende Teil dieser Überdeckung bezieht sich auf den westlichen Teil der Sondergebietsfläche westlich der Chicagostraße. Schutzwürdige Nutzungen werden um ca. 80 m vom angemessenen Sicherheitsabstand überdeckt.

Zur Verringerung des angemessenen Sicherheitsabstandes hat die Stadt einen städtebaulichen Vertrag mit dem betroffenen Betrieb geschlossen. Der Betrieb plant eine Erweiterung nach Süd-Westen, zum Teil auf dem teilverfüllten Steinwerder Hafen, und damit auch eine Neuorganisation der Betriebsflächen. Insbesondere werden diejenigen Gefahrgutlagerflächen, die Ausgangspunkt für Unfallszenarien sein könnten, soviel weiter nach Süden verlagert werden, dass hierdurch mittelfristig eine Einhaltung des angemessenen Abstandes erreicht werden wird. Der Betrieb hat sich im städtebaulichen Vertrag zur Einhaltung des angemessenen Sicherheitsabstandes verpflichtet. Der immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbescheid für die Betriebserweiterung wurde erteilt. Zum Zeitpunkt der Aufnahme der betroffenen Nutzungen im Plangebiet, der nach aktuellem Zeitplan für Frühjahr 2024 vorgesehen ist, wird der angemessene Sicherheitsabstand gemäß den Regelungen des städtebaulichen Vertrages für das gesamte Plangebiet daher eingehalten sein. In dem derzeit noch vom angemessenen Sicherheitsabstand betroffenen Bereich liegt keine Wohnnutzung. Die geplanten Nutzungen Hotel und Handel werden erst nach der Verlagerung der störfallrelevanten Flächen in Nutzung gehen und damit keinem diesbezüglichen Risiko mehr ausgesetzt sein. Von der derzeitigen Situation betroffen ist das genehmigte und seit mehreren Jahren betriebene Kreuzfahrtterminal.

Nach derzeitigem Kenntnisstand könnten von einem Unfall im Kreuzfahrtterminal bis zu 3.670 Personen betroffen sein. Zudem ist das provisorische Terminal seit 2004 auch als Versammlungsstätte mit einer Kapazität von 800 Besucherinnen und Besucher genehmigt. Der Bebauungsplan überplant hier den vorhandenen Bestand.

Nach wertender Gegenüberstellung der störfallspezifischen Faktoren auf der einen und der vorhabenbedingten Faktoren auf der anderen Seite gelangt der Plangeber zu dem Ergebnis, dass die zum Zeitpunkt der Feststellung des Plans bis zur endgültigen Verlagerung der störfallrelevanten Flächen noch bestehende Situation, dass das Plangebiet geringfügig innerhalb des angemessenen Abstandes liegt, vertretbar ist. Dies ergibt sich aus den folgenden Überlegungen:

- Es besteht insgesamt eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit, dass aufgrund eines Unfalls eine hohe Anzahl an Menschen in ihrer Gesundheit gefährdet wird. Hierzu müssten mehrere Umstände zusammentreffen:

- Auf dem gegenüberliegenden Terminalbetrieb müssten gefährliche Güter umgeschlagen bzw. vorhanden sein, obwohl diese nur einen sehr kleinen Teil der umgeschlagenen Güter darstellen.
 - Es müsste zu einer Havarie mit Freisetzung giftiger Stoffe kommen, obwohl diese jeweils in speziellen Behältnissen transportiert werden, die bei Unfällen bzw. Stößen ein Leckschlagen in aller Regel verhindern.
 - Zeitgleich zur Havarie müssten viele Passagiere im Kreuzfahrtterminal im angemessenen Sicherheitsabstand abgefertigt werden.
 - Zudem müssten eine mäßige Durchlüftung und eine auf das Plangebiet treffende Windrichtung vorliegen (Wind aus Südwest).
- Ein Kreuzfahrtterminal kann nur im Hafen bzw. im hafennahen Bereich entstehen und befindet sich in Hamburg dementsprechend regelhaft in räumlicher Nähe zu Umschlagsbetrieben, welche auch mit gefährlichen Gütern umgehen.
 - Durch den im Rahmen des Planverfahrens abgeschlossenen städtebaulichen Vertrag mit dem Betrieb zur Verringerung des angemessenen Sicherheitsabstandes wird die potenzielle Gesundheitsgefährdung mittelfristig vollkommen entfallen und damit die heute noch vorhandene Gefährdungssituation langfristig und nachhaltig verbessert.

5.7 Wasser

5.7.1 Entwässerung

Die vorhandenen Schmutzwassersiele sind ausreichend dimensioniert und können die zukünftigen Schmutzwasserfrachten aufnehmen. Das anfallende Oberflächenwasser kann in die vorhandenen Regenwasserleitungen eingeleitet werden.

Soweit Niederschlagswasser unmittelbar oder über ein Regenwassersiel in die Norderelbe/den Magdeburger Hafen eingeleitet werden soll, ist es nach dem Stand der Technik zu behandeln, wenn die Nutzung der zu entwässernden Flächen dies erforderlich macht. Dies betrifft insbesondere das Straßenabwasser der stark verkehrsbelasteten Überseeallee, das über das vorhandene Regenwassersiel direkt in den Magdeburger Hafen eingeleitet wird. Bei der Überprüfung des Reinigungsbedarfs und der eventuell notwendigen Planung von Behandlungsanlagen muss Hamburg Wasser beteiligt werden.

Für die Einleitstellen, über die Straßenabwässer und Niederschlagswässer aus dem Plangebiet in die Oberflächengewässer abgeleitet werden, ist frühzeitig bei der Umsetzung des Bauungsplans eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

5.7.2 Hochwasserschutz

Das Gebiet der HafenCity liegt zwischen der Norderelbe und der Hauptdeichlinie der Innenstadt. Das Plangebiet liegt, wie die Speicherstadt, im Überflutungsbereich der Elbe. Der Maßstab für das Hochwasserschutzkonzept wird dadurch definiert, dass im Plangebiet die gleiche Sicherheit gegen Sturmfluten erreicht wird, wie hinter der Hauptdeichlinie. Das erfordert eine Mindesthöhe der Aufhöhungsflächen von 8,3 m über NHN. Diese Mindesthöhe ergibt sich aus

dem aktuell gültigen Bemessungswasserstand (8,1 m über NHN zuzüglich 20 cm Mindestfreibord). Langfristige Veränderungen des Bemessungswasserstandes können nicht ausgeschlossen werden.

Der südliche Bereich des Plangebiets einschließlich des Einmündungsbereichs zum Magdeburger Hafen befindet sich in Wind und Wellengang zugewandter Lage (Luvlage) an der Norderelbe. Die empfohlene Mindestschutzhöhe wurde für die Luvlage am Chicagokai westlich der San-Francisco-Straße mit 9,3 m über NHN festgelegt, östlich der San-Francisco-Straße bis zum Magdeburger Hafen auf 9,1 m über NHN. In diesen Randzonen müssen die Sockelzonen der Gebäude bis zu den entsprechenden Höhen geschützt werden bzw. die Höhe der umgebenden Freianlagen muss entsprechend angepasst sein. Deshalb wird festgesetzt, dass „an den Rändern der hochwassergefährdeten Bereiche zum Zwecke des Hochwasserschutzes, soweit erforderlich, zusätzliche besondere bauliche Maßnahmen vorzusehen sind“ (vgl. § 2 Nummer 24). Besondere bauliche Maßnahmen sind hier beispielsweise Flutschutztore oder vergleichbare technische Einrichtungen.

Die Nutzungen in der Ebene unterhalb von 8,3 m über NHN bzw. 8,8 m über NHN sind im Regelfall durch wasserdichte geschlossene Wände vor Hochwasser, Wellendruck und Treibgut zu schützen. Öffnungen in Flutschutzanlagen unterhalb der oben genannten Mindesthöhen sind gemäß Flutschutzverordnung zu vermeiden.

Erstrecken sich Flutschutzanlagen entsprechend der vorgesehenen Tiefgaragenlösung über mehrere Grundstücke, so dass nur eine gemeinsame Sicherung vor Sturmfluten möglich ist, oder sind mehrere Flutschutzanlagen auf unterschiedlichen Grundstücken durch Öffnungen miteinander verbunden, müssen für diese Grundstücke Flutschutzgemeinschaften als privatrechtliche Zusammenschlüsse gebildet werden.

Diese besonderen Maßnahmen für den Hochwasserschutz sind Teil der privaten Baumaßnahmen und sind – soweit es sich um abgrenzbare Vorhaben handelt – in der Regel nach § 55 des Hamburgischen Wassergesetzes planfeststellungs- oder genehmigungsbedürftig. Die am 1. Juli 2002 in Kraft getretene Flutschutzverordnung-HafenCity enthält zudem Regelungen für den Bau sowie den Betrieb und die Unterhaltung dem Sturmflutschutz dienender Anlagen und Einrichtungen; darüber hinaus enthält die Verordnung organisatorische Regelungen zum Schutz vor Sturmfluten (siehe auch Ziffer 3.2.5).

Zu jeder Phase der gebietsweisen Entwicklung der HafenCity ist eine Anordnung von Feuerwehrzufahrten erforderlich, durch die auch während der einige Stunden dauernden Sturmflut eine Zugänglichkeit jedes Einzelgebiets für Rettungsfahrzeuge und Krankentransporte gewährleistet ist. Die Achse Kibbelsteg/Großer Grasbrook ist zu einer hochwassergeschützten Feuerwehrzufahrt über den Zollkanal bis hinter die Hauptdeichlinie Bei den Mühren hergestellt worden. Dieser hochwassergeschützte 1. Rettungsweg der HafenCity dient auch der Erschließung des Plangebiets, das über die hochgelegte Straßen Am Dalmannkai und Hübenerstraße an den 1. Rettungsweg angebunden ist. Gleichzeitig ist das Überseequartier auch an den zweiten hochwassergeschützten Rettungsweg über die Überseeallee, Shanghaiallee, Shanghaibrücke, Brooktorkai und Oberbaumbrücke angebunden.

Die hochwassergefährdeten Bereiche sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Diese Bereiche liegen unterhalb von 8,3 m über NHN.

Im Magdeburger Hafen ist als Bestandteil des langfristigen Konzepts des Hochwasserschutzes der HafenCity ein Sperrwerkstandort vorgesehen. Das Konzept sieht vor, durch den Bau mehrerer Sperrwerke eine durchgehende Schutzlinie zu schaffen, mit der auch die Speicherstadt im Schutzbereich liegen würde. Mit einer Ausbauhöhe von ca. 8,3 m würde es den Magdeburger Hafen im Mündungsbereich zur Norderelbe bei Sturmflut abriegeln und die beidseitig hoch liegenden Flächen östlich und westlich des Magdeburger Hafens verbinden. Ein späterer Platzbedarf von mindestens 20 x 20 m sollte schon jetzt auf öffentlichem Grund mit Zufahrtsmöglichkeit berücksichtigt werden und frei von Bebauung bleiben.

5.8 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die für die Nutzungsqualität der Baugebiete erforderliche Begrünung ist grundsätzlich durch § 9 der Hamburgischen Bauordnung geregelt. Darüber hinaus gelten für das Plangebiet die nachstehenden Regelungen.

5.8.1 Baumschutz

Im Plangebiet gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369).

5.8.2 Begrünungsmaßnahmen

Für das Plangebiet werden zur Gliederung und Begrünung der Bauflächen, zur Ausgestaltung der Freiraumsituation und zur Verbesserung des Naturhaushalts, der Wasserrückhaltung und des Kleinklimas Vorschriften zur Mindestbegrünung festgesetzt. Diese Festsetzungen eines Mindestbegrünungsanteils auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie auf den eingeschossig überbauten Blockinnenhofflächen und der sonstigen Dachflächen tragen zur unmittelbaren Verbesserung des Wohn- und Arbeitsplatzumfelds bei und ermöglichen eine Begrünung des vegetationsarmen Gebiets zur Aufwertung des Naturhaushalts und Gestaltung des Landschaftsbilds. Zur Realisierung einer angemessenen Freiraumgestaltung der überwiegend durch Tiefgaragen unterbauten gemeinschaftlichen Grün- und Freiflächen in den verdichteten Wohngebieten (zum Beispiel für Dachgärten) erfolgt die Festsetzung einer für den jeweilig anzuwendenden Begrünungszweck erforderlichen Mindestüberdeckung mit vegetationsfähigen Bodensubstraten. Auf den mit Tiefgaragen unterbauten Grundstücksflächen und sonstigen Dachflächen in Baugebieten soll durch die Festsetzung einer Mindeststärke für den Substrataufbau die Anpflanzung einer ökologisch und gestalterisch wirksamen Vegetation gesichert werden. Die Festsetzung schließt auch die ein- bis dreigeschossig überbauten Bereiche der Innenhöfe ein.

Für den mit diesem Bebauungsplan geänderten südlichen Teil des Überseequartiers entfällt eine wesentliche Begrünungszielsetzung des bestehenden Bebauungsplans Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5, die eine Begrünung von 50 % auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen des ehemaligen Science Centers vorsah, die in dieser Form nicht mehr umgesetzt werden kann. Ersatzweise werden für diesen Kompensationsverlust die Begrünung mit großkronigen Bäumen auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen westlich der Promenade am

Magdeburger Hafen sowie erweiterte Maßnahmen zur Begrünung der Dachflächen festgesetzt.

5.8.2.1 Promenade am Magdeburger Hafen

Der Bebauungsplan setzt entlang des Magdeburger Hafens Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung fest. Die Gestaltung der Promenade erfolgt auf Grundlage der Ergebnisse des Freiraumwettbewerbs. Da die Flächen oberhalb des Deckwerkes der Kaianlagen entstehen, werden diese in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt, die zur Versickerung und Verdunstung von Wasser und damit zum verbesserten Kleinklima beitragen.

5.8.2.2 Private Freiflächen

Nicht überbaubare Grundstücksflächen mit öffentlichen Geh- und Fahrrechten

„Auf den mit festgesetzten Gehrechten belegten Flächen im Kerngebiet ist außerhalb der überdachten Flächen und der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen je 800 m² mindestens ein großkroniger Baum oder je 400 m² ein kleinkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen“ (vgl. § 2 Nummer 27). Mit der Festsetzung wird die Mindestbegrünung der mit Gehrechten belegten Höfe und Gassen mit Bäumen und Grünflächen gesichert. Neben der öffentlichen Zugänglichkeit dienen die Flächen auch der Erschließung der Gebäude und dem Freizeit- und Spielbedarf der Bewohnerschaft. Die Begrünung und Gestalt dieser Flächen folgt dem Leitbild des freiraumplanerischen Konzepts für das Überseequartier.

Besondere Zielsetzungen für südlichen Abschnitt der San-Francisco-Straße

Die von der Straße Am Sandtorkai zur Elbe verlaufende San-Francisco-Straße sollte gemäß dem übergeordneten Freiraumkonzept, dem Masterplan HafenCity und dem Baummasterplan bis zur Elbe alleeartig und als Freiraumachse begrünt werden. Diese Konzeption wurde bis auf Höhe der Hübenerstraße/Grasbrookparks berücksichtigt und überwiegend realisiert. Die geänderte städtebauliche Konzeption des südlichen Überseequartiers lässt eine alleeartige Begrünung des Abschnitts ab Hübenerstraße nach Süden bis zur Elbe nicht mehr zu, da diese Flächen unterbaut und topografisch angehoben werden.

Um die Zielsetzung einer begrünten Freiraumachse zwischen Speicherstadt und Elbe zu wahren, wird der südliche Abschnitt der San-Francisco-Straße als nicht überbaute Grundstücksfläche mit öffentlichem Gehrecht festgesetzt. Für die Begrünung wird festgesetzt, dass „die mit „(M)“ bezeichneten Flächen mit einem Anteil von mindestens 5 v. H. und einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau intensiv mit Stauden zu begrünen sind. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen“ (vgl. § 2 Nummer 31). Sofern auf den mit „(M)“ bezeichneten Flächen Bäume nach § 2 Nummer 27 gepflanzt werden, ist die Fläche nach der Festsetzung des § 2 Nummer 26 herzurichten.

Zielsetzung ist ein grün gestalteter, öffentlich nutzbarer Durchgangs- und Verweilraum zwischen Grasbrookpark und Elbe, dessen Gestalt in besonderer Weise den Übergang zur Elbe inszeniert und dessen grüner Charakter langfristig erhalten wird.

Besondere Zielsetzungen für Baumpflanzung im Bereich des Platzes am 10. Längengrad

In Fortführung der Alleebegrünung aus Schnurbäumen der Osakaallee und Umsetzung der Zielsetzung des 1. Preises des Freiraumplanerischen Wettbewerbs soll eine Baumreihe entlang des Magdeburger Hafens nach Süden führen und langfristig prägend erhalten werden. Die östliche Alleebaumreihe der Osakaallee wird der Zielsetzung entsprechend ab dem Platz am 10. Längengrad nach Süden fortgeführt. Daher ist in dem Bereich eine 4 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen festgesetzt und zusätzlich in § 2 Nummer 28 geregelt: „Auf der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen sind zehn großkronige Bäume der Art Schnurbaum (*Sophora japonica*) zu pflanzen. Die Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 25 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Bei Abgang ist eine gleichartige Ersatzpflanzung vorzunehmen.“

5.8.2.3 Überbaute Grundstücksflächen und Blockinnenbereiche

Für die Begrünung der überbauten Grundstücksflächen der Kerngebiete gelten die nachstehenden Zielsetzungen.

„Die Dachflächen auf den mit „(K)“ bezeichneten Flächen sind zu mindestens 30 v. H. mit einem mindestens 15 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau extensiv mit standortangepassten Stauden und Gräsern zu begrünen. Darüber hinaus müssen mindestens 10 v. H. mit einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau intensiv mit Sträuchern und Stauden begrünt werden. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten“ (vgl. § 2 Nummer 29).

Es ist aufgrund der geplanten Wohnnutzungen in den Gebäuden städtebauliches Ziel, grün geprägte Innenhöfe zu entwickeln. Die Bereiche mit durchwurzelbaren Substrataufbau von 50 cm Stärke ermöglichen Sträuchern und Stauden geeignete Wuchsbedingungen. Mit der Festsetzung werden eine langfristige Entwicklung und eine angemessene Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers gesichert, um Vegetationsschäden in Trockenperioden zu vermeiden. Die Festsetzung sichert eine Mindestbegrünung der Dächer, um diese als Dachgarten und hausbezogener Freiraum für Spiel- und Freizeitflächen nutzen zu können. Mit einem Anteil von 10 % der Fläche lassen sich die Bereiche mit 50 cm Substrataufbau im Bereich tragender Wände und Stützen anlegen.

Die Bereiche mit 15 cm Substrataufbau sollen mit anspruchslosen flachwüchsigen Gräsern und Stauden, die auch zeitweilige sommerliche Trockenheit ertragen, begrünt werden. Beide Dachbegrünungen tragen zur Wasserrückhaltung, zum verbesserten Kleinklima und Verbesserung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds bei.

Aufgrund der hohen Dichte im Quartier wird erwartet, dass eine möglichst flächige gemeinschaftliche Nutzung als Kinderspiel- und Freizeitfläche erfolgt. Die Höfe sollten deshalb möglichst nicht und falls doch äußerst zurückhaltend parzelliert werden. Störende bauliche Nebenanlagen außer Spielgeräte sind nicht erwünscht und daher unzulässig (vgl. § 2 Nummer 22 Sätze 1 und 2).

„Die übrigen Dachflächen im Kerngebiet sind mit Ausnahme der mit „(L)“ bezeichneten Flächen sowie der gemäß Nummer 16 zulässigen Aufbauten und Technikgeschosse zu mindestens 50 v. H. mit einem mindestens 15 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau extensiv mit standortangepassten Stauden und Gräsern zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten“ (vgl. § 2 Nummer 30).

„Im Kerngebiet sind Dächer als Flachdächer oder flachgeneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 10 Grad auszuführen“ (vgl. § 2 Nummer 35). Die Festsetzung von Flachdächern soll sicherstellen, dass die Verpflichtung zur Begrünung von Dachflächen (siehe § 2 Nummern 30 und 31) auch tatsächlich realisiert werden kann und die damit verbundenen Funktionen der Regenrückhaltung, der Stabilisierung des Kleinklimas sowie des Artenschutzes erfüllt sind. Mit der Ausbildung von Flachdächern wird zudem die Möglichkeit geschaffen, den Anteil privater Freiflächen durch die Anlage von Dachterrassen zu erhöhen. Dachterrassen bieten eine hohe Aufenthaltsqualität und können damit in einem insgesamt dichten, urbanen Quartier zu einer hohen Wohnqualität beitragen.

Pflanzqualität

In § 2 Nummer 26 sind Mindestanforderungen für die Baumpflanzungen und deren Wurzelraum festgesetzt: „Für Baumpflanzungen muss auf einer Fläche von 16 m² je Baum das durchwurzelbare Substrat mindestens 12 m³ betragen und die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus auf mindestens 8 m² mindestens 100 cm betragen. Je Baum ist eine 8 m² große offene Vegetationsfläche anzulegen. Ausnahmsweise kann die Aufbauhöhe bis auf 80 cm reduziert werden, sofern zwingende verkehrliche oder statische Gründe vorliegen und ein durchwurzelbares Substrat von 12 m³ je Baum nachgewiesen ist. Ausnahmsweise kann die Größe der anzulegenden 8 m² großen offenen Vegetationsfläche auf 4 m² gemindert werden, wenn durch technische Vorkehrungen zum Wasser- und Bodenlufthaushalt das nachhaltige Baumwachstum sichergestellt ist. Für festgesetzte Anpflanzungen sind standortgerechte Laubbäume zu verwenden. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige Bäume von mindestens 14 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen.“

Durch die Anpflanzung von standortgerechten Laubgehölzen mit der vorgesehenen Mindestqualität für Bäume und Hecken soll bereits bei Pflanzung eine räumliche Wirkung erzielt werden. Weiterhin soll so eine zügige Begrünung mit einer nachhaltigen, dem Klima und Bodenstärken angepassten Vegetation gesichert werden. Im Winter im unbelaubten Zustand soll eine Lichtdurchlässigkeit der Bäume die Belichtung der Freiflächen ermöglichen. Für Bäume ist ein Substratvolumen von mindestens 12 m³ auf 16 m² notwendig, um dem Baum ein nachhaltiges Wachstum und Standsicherheit und zu ermöglichen. Um dieses Wachstum auch auf den flachgründigen Standorten der Tiefgaragen und überbauten Geschossen zu gewährleisten, beträgt der Substrataufbau mindestens 100 cm Stärke auf einer Fläche von 8 m². Die mindestens 8 m² große offene Vegetationsfläche ist notwendig, um ein Mindestmaß an verfügbarer Bodenluft sowie an Wasserverfügbarkeit für das nachhaltige Wachstum des Baumes sicherzustellen.

Angesichts der teilweise schwierigen technischen und statischen Bedingungen der Pflanzstandorte auf Tiefgaragen und überbauten Geschossen sichert eine Ausnahmereglung die Unterschreitung der Mindesthöhe von 100 cm Substrataufbau auf mindestens 80 cm Höhe, sofern das durchwurzelbare Wurzelvolumen mindestens 12 m³ auf insgesamt 16 m² beträgt. Ausnahmsweise kann aus den oben genannten Gründen die mindestens 8 m² große offene Vegetationsfläche bis auf mindestens 4 m² unterschritten werden, sofern durch technische

Vorkehrungen zum Wasser- und Bodenlufthaushalt, wie zum Beispiel wasser- und luftdurchlässigen Befestigungen oder Maßnahmen zur Bodenbelüftung, das nachhaltige Baumwachstum gesichert ist.

Straßenbäume

Die Überseeallee wird beidseitig und der Mittelstreifen mit großkronigen Bäumen in einem Abstand von ca. 16 m begrünt. Es wird ein geschlossener, grüner Straßenraum mit hohem Grünvolumen und sommerlich beschatteten Verkehrsflächen entstehen, der der klimatischen Pufferung dient.

Mit den Baumpflanzungen wird ein positiver Beitrag für den Naturhaushalt und den Artenschutz bewirkt.

5.8.3 Artenschutzrechtliche Maßnahme

Im Jahr 2015 wurden mit der Bachstelze, der Brandgans, dem Flussregenpfeifer, der Reiherente, der Stockente, der Sturmmöwe und dem Teichhuhn sieben Brutvogelarten im Bereich des Plangebiets gutachterlich nachgewiesen. Darunter sind mit dem Flussregenpfeifer bzw. dem Teichhuhn zwei Arten, die in Hamburg bzw. deutschlandweit auf der Vorwarnliste geführt werden. Beide Arten gelten gemäß Bundesartenschutzverordnung zudem als „streng geschützt“. Unter den Brutvögeln findet sich keine nach den Roten Listen in Hamburg bzw. Deutschland gefährdete Art und keine Art, die nach EU-Vogelschutz-Richtlinie im besonderen Schutzzfokus steht (siehe auch Ziffer 4.2.1.6). Der aktuell erstellte Artenschutzfachbeitrag (vgl. BBS Büro Greuner-Pönicke 2021: Südliches Überseequartier, HafenCity Hamburg, Fachbeitrag Artenschutz) zur Erhebung der Situation während der laufenden Baustelle stellte auf Basis einer Brutvogelerfassung von 2020 fest, dass im Vergleich zur Brutvogelkartierung von 2015 Brutvögel mit Ausnahme der Sturmmöwe keinen Brutplatz mehr finden. Sturmmöwen brüten weiterhin mit einer jährlich abnehmenden Zahl von Tieren auf der Baustelle. Zusätzlich besteht noch ein Potenzial für meist häufige und verbreitete Gehölz- und Gebäudebrüter (Amsel, Bachstelze, Haussperling, Hausrotschwanz, Blaumeise, Kohlmeise) im Plangebiet.

Um im Hinblick auf die vorkommenden Brutvögel sicherzustellen, dass alle Tiere vor Baubeginn den Baubereich fliegend verlassen können und Individuenverluste ausgeschlossen sind, setzt der Bebauungsplan fest, dass „außer im Sondergebiet, auf den Straßenverkehrsflächen der Hübenerstraße und der Überseeallee und den mit „(N)“ bezeichneten Flächen das Freimachen und Herrichten bzw. die Wiederaufnahme der Bautätigkeit nur in dem Zeitraum zwischen 1. September und 28. Februar zulässig ist“ (vgl. § 2 Nummer 32). Damit ist sichergestellt, dass der Tötungstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240), nicht erfüllt wird.

Der Beginn möglicher Bautätigkeiten auf den genannten Flächen bzw. die Wiederinbetriebnahme einer Baustelle ist nur zwischen September und Februar zulässig. Soll später im Jahr begonnen werden, muss durch geeignete Maßnahmen ab März verhindert werden, dass einzelne Arten mit der Brut beginnen. Sollte der Baubeginn ohne solche Maßnahmen erst während der Brutzeit beginnen ist mit einem Baustopp für den betreffenden Baustellenbereich bis zum Ende der Brutzeit zu rechnen (siehe auch Ziffer 4.2.4.6.1).

Aus der aktualisierten Brutvogelerfassung von 2020 ergibt sich, dass von den oben genannten Brutvogelvorkommen lediglich die Sturmmöve auch unter den Bedingungen des bereits laufenden Baubetriebs und der versuchten Vergrämung weiterhin auf abgelegenen Teilen des Plangebiets zur Anlage von Nestern und zum Brüten kommt. Diese Nester werden soweit baubetrieblich erforderlich schonend unter Erhalt der Gelege transloziert, so dass der Bruterfolg für die Vogelart gewahrt bleibt.

Im Rahmen des ergänzenden Verfahrens wurde zudem überprüft, ob die vorgesehenen Gebäude in ihrer geplanten architektonischen Ausgestaltung Auswirkungen auf Zugvögel haben könnten, die zu artenschutzrechtlichen Konflikten im Sinne des § 44 BNatSchG führen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans jedenfalls nicht zu einem dauerhaften und unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Konflikt führen und der Bebauungsplan daher auch ohne Verstoß gegen artenschutzrechtliche Vorschriften realisierbar ist. Demzufolge ist nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für Zugvögel durch den Bebauungsplan auszugehen (siehe Ziffer 4.2.3.6.2). Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

5.9 Bodenbelastungen

Das Plangebiet ist wegen festgestellter kritischer Methankonzentrationen in der Bodenluft (vgl. Ziffer 4.2.4.2) sowie aufgrund festgestellter stofflicher Belastungen des Bodens nach § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB als Fläche gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

In § 2 Nummer 34 ist festgesetzt, dass „im Plangebiet bauliche Gassicherungsmaßnahmen vorzusehen sind, die sowohl Gasansammlungen unter den baulichen Anlagen und den befestigten Flächen als auch Gaseintritte in die baulichen Anlagen verhindern.“

Die Festsetzung wurde aufgenommen, um den Eintritt von kritischen Gaskonzentrationen in Schächte, Keller und ähnliches zu verhindern und die Bildung von Gasblasen zum Beispiel unter Straßen zu unterbinden (siehe Ziffer 4.2.4.3.). Die detaillierten Sicherungsmaßnahmen werden von der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren festgelegt und gemeinsam mit dem Bauherrn an die Bauausführungen angepasst.

Für das Plangebiet besteht, wie für die gesamte HafenCity, Verdacht auf Bombenblindgänger. Nach der KampfmittelVO ist die Grundstückseigentümerin/der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin/der Veranlasser des Eingriffs in den Baugrund verpflichtet, geeignete Maßnahmen vorzunehmen, soweit diese zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind (§ 6 Absatz 2 KampfmittelVO).

5.10 Nebenanlagen und Einrichtungen

Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen und den Dachflächen im Kerngebiet und im Sondergebiet sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO 2017 unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Spielgeräte und Nebenanlagen, die gemäß § 2 Nummer 11 ausnahmsweise oder allgemein zulässig sind (vgl. § 2 Nummer 22 Sätze 1 und 2).

In den Einkaufsbereichen soll ein ungestörter Fluss des Fußverkehrs gesichert werden, aber auch ein großzügiger Raumeindruck entstehen. Die mit einem Glasdach überdachten Flächen in den Einkaufsbereichen in Ost-West-Richtung (mit „(T)“ bezeichnet) sind davon ausgenommen. Da die Hauptlauf-Beziehung in Nord-Süd-Richtung verläuft, sind hier Nebenanlagen und Einrichtungen wie Fahrtreppen und Aufzüge weniger störend.

Auf den Dachflächen sind keine Nebenanlagen zulässig, da die Innenhöfe, die sich ausschließlich auf den Dachflächen befinden, überwiegend als Gärten ohne störende bauliche Einbauten wohnungsbezogen genutzt werden sollen. Der gewünschte einheitlich grün geprägte Gesamteindruck des Innenhofs würde unter Nebenanlagen und Einrichtungen leiden. Angebote für Kinderspiel sind erforderlich und gestalterisch erwünscht und in das Wohnumfeld einzubinden.

„Im Sondergebiet sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO 2017, zum Beispiel verschiebbare Brücken oder Unterstellmöglichkeiten für Fahrzeuge, ausnahmsweise zulässig, wenn sie für den Betrieb des Kreuzfahrterminals erforderlich sind, das Ortsbild nicht beeinträchtigen und die öffentliche Zugänglichkeit gewahrt bleibt“ (vgl. § 2 Nummer 22 Satz 3). Im Sondergebiet sind zwei Liegeplätze für Kreuzfahrtschiffe vorhanden. Der westliche Liegeplatz 1 wird sehr viel häufiger frequentiert als der östliche Liegeplatz 2. Der Liegeplatz 2 soll auch im Bereich des Platzes als Erweiterungsfläche vom Überseequartier genutzt werden können. Daher sind hier Nebenanlagen ausgeschlossen. Auf dem wesentlich häufiger belegten Liegeplatz 1 sind Nebenanlagen und Einrichtungen, zum Beispiel verschiebbare Brücken oder Unterstellmöglichkeiten für Fahrzeuge, ausnahmsweise zulässig, wenn sie für den Betrieb des Kreuzfahrterminals erforderlich sind, das Ortsbild nicht beeinträchtigen und die öffentliche Zugänglichkeit gewahrt bleibt. Hierdurch wird sichergestellt, dass für den Betrieb des Kreuzfahrterminals erforderliche Gerätschaften sowie gegebenenfalls Bauten für einen Witterungs- und Diebstahlschutz zulässig sind, wenn auf der anderen Seite sichergestellt ist, dass diese Nebenanlagen und Einrichtungen für den Fall, dass der Liegeplatz nicht belegt ist, die öffentliche Durchwegung nicht stören und sich gestalterisch einfügen.

Nach der öffentlichen Auslegung vom 30. August bis 30. September 2016 wurde in § 2 Nummer 22 der Satz 2 zur Klarstellung ergänzt und Spielgeräte von der Unzulässigkeit ausgenommen. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderung bzw. Ergänzung nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

5.11 Abwägungsergebnis

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die in § 1 Absatz 6 BauGB aufgeführten und für das Plangebiet zutreffenden Belange und Anforderungen berücksichtigt worden. In der Abwägung gemäß § 1 Absatz 7 BauGB sind öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind als das Ergebnis der Abwägung der einzelnen Belange anzusehen. Der Bebauungsplan ermöglicht die weitere Entwicklung der HafenCity von einer ehemals hafenwirtschaftlich genutzten Fläche zur Erweiterung der Hamburger Innenstadt durch ein gemischt genutztes Quartier.

6. Maßnahmen zur Verwirklichung

Enteignungen können nach der Vorschrift des Fünften Teils des Ersten Kapitels des Baugesetzbuchs durchgeführt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen.

7. Aufhebung bestehender Bebauungspläne

Für das Plangebiet werden die Bebauungspläne Hamburg-Altstadt 39/HafenCity 5 vom 19. Februar 2008 (HmbGVBl. S. 105) und Hamburg-Altstadt 32/HafenCity 1 vom 3. November 2004 (HmbGVBl. S. 397) aufgehoben.

8. Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 9,08 ha groß. Davon entfallen auf öffentliche Straßenverkehrsflächen neu ca. 0,65 ha, auf öffentliche Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung neu ca. 0,37 ha und auf das Sondergebiet neu ca. 1,3 ha.

8.2 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Bebauungsplans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten durch den Bau der Straßen (Überseeallee, Hübenerstraße, Chicagostraße) und der Promenaden und Kaizonen (Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Sondergebiet) sowie des Kreuzfahrtterminals.

Anlage zur Begründung



Abbildung: Baufeldbezeichnungen Südliches Überseequartier