

Begründung
zum Bebauungsplan HafenCity 11

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
1. Grundlage und Verfahrensablauf	4
2. Anlass und Ziel der Planung	4
3. Planerische Rahmenbedingungen	5
3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände	5
3.1.1 Flächennutzungsplan	5
3.1.2 Landschaftsprogramm	5
3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände	5
3.2.1 Hafenentwicklungsgesetz	5
3.2.2 Hafenplanungsverordnung.....	6
3.2.3 Sturmflutschutz	6
3.2.4 Altlastenverdächtige Flächen.....	6
3.2.5 Kampfmittelverdacht	6
3.2.6 Planfeststellungsbeschluss U-Bahn-Linie U4	6
3.2.7 Planfeststellungsbeschluss Pfeilerbahn	7
3.2.8 Plangenehmigung Ausbau der Versmannstraße-Ost.....	7
3.2.9 Baumschutz	7
3.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände.....	7
3.3.1 Stadtentwicklungskonzept / Entwurf Räumliches Leitbild.....	7
3.3.2 Masterplan	8
3.3.3 Wettbewerbsverfahren	9
3.3.4 Gutachten.....	10
3.3.5 Angrenzende Bebauungspläne.....	10
3.4 Angaben zur Lage und zum Bestand.....	10
3.4.1 Lage und Größe des Plangebiets	10
3.4.2 Raumtypologie und Relief	10
3.4.3 Historischer Abriss	11
3.4.4 Gebäude- und Nutzungsbestand	11
4. Umweltbericht	12
4.1 Vorbemerkungen.....	12
4.1.1 Standort und Untersuchungsraum	12
4.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	12
4.1.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen).....	12
4.1.4 Fachgutachten / umweltrelevante Stellungnahmen.....	12
4.1.5 Hinweis auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben – Beschreibung von technischen Verfahren	13
4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen	13

4.2.1	Schutzgut Luft	13
4.2.2	Schutzgut Klima	19
4.2.3	Schutzgut Wasser	20
4.2.4	Schutzgut Boden	20
4.2.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	22
4.2.6	Schutzgut Stadtbild / Landschaft	27
4.2.7	Schutzgut Kultur - und sonstige Sachgüter	28
4.2.8	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	28
4.3	Überwachung (Monitoring)	30
4.4	Zusammenfassung des Umweltberichts	31
5.	Planinhalt und Abwägung	32
5.1.	Art der Nutzung	34
5.2	Maß der baulichen Nutzung	36
5.3	Gestalterische Festsetzungen	39
5.3.1	Erhöhte Erdgeschosszone	39
5.3.2	Material und Farbe	40
5.3.3	Aufbauten	40
5.3.4	Überschreitung der Baugrenzen	41
5.3.5	Werbeanlagen	41
5.4	Energieversorgung	42
5.5	Verkehr	42
5.5.1.	Straßenverkehrsflächen / Rettungswege	42
5.5.2	Stellplätze	43
5.5.3	Unterirdische Bahnanlage / ÖPNV	43
5.5.4	Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung / Geh- und Fahrrecht	44
5.5.5	Oberirdische Bahnanlage	45
5.6	Immissionsschutz	45
5.6.1	Lärm	45
5.6.2	Luftschadstoffe	47
5.6.3	Erschütterungsschutz	47
5.7	Wasser	48
5.7.1	Entwässerung	48
5.7.2	Hochwasserschutz	49
5.8	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	50
5.8.1	Baumschutz	50
5.8.2	Begrünungsmaßnahmen	50
5.9	Einfriedigungen	53
5.10	Nebenanlagen	53
5.11	Bodenbelastungen	54
5.12	Abwägungsergebnis	54

5.13	Wasserfläche.....	54
6.	Maßnahmen zur Verwirklichung.....	55
7.	Aufhebung bestehender Bebauungspläne / Hinweise auf Fachplanung.....	55
8.	Flächen- und Kostenangaben.....	55
8.1	Flächenangaben	55
8.2	Kostenangaben	55

1. Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs-, abwasser-, klimaschutz- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss M 4/11 vom 10. Oktober 2011 (Amtl. Anz. S. 2257) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung haben nach den Bekanntmachungen vom 29. Oktober 2012 und 29. Oktober 2013 (Amtl. Anz. 2012 S. 2161, 2013 S. 2065) stattgefunden.

Im Nordwesten des Plangebiets ist eine kleine Fläche aus dem durch den Aufstellungsbeschluss M 5/10 vom 30. Juni 2010 (Amtl. Anz. S. 1173) eingeleiteten Bebauungsplanverfahren HafenCity 10 übernommen worden, damit das ganze Baufeld im Plangebiet des Bebauungsplans HafenCity 11 liegt.

Nach der öffentlichen Plandiskussion wurden die Flächen westlich der Grandeswerderstraße abgetrennt; diese Flächen werden in den zukünftigen Bebauungsplan für das Baakenhöft einbezogen. Außerdem wurde das Plangebiet im Nordosten zwischen den Bahnanlagen und dem Baakenhafen geringfügig verkleinert; diese Flächen werden in den zukünftigen Bebauungsplan für den östlichen Baakenhafen / die Elbbrücken einbezogen.

Nach der öffentlichen Auslegung wurde der Bebauungsplan in Einzelheiten geändert. Die Grundzüge der Planung wurden nicht berührt, so dass die Änderungen ohne erneute öffentliche Auslegung vorgenommen werden konnten. Eingeschränkte Beteiligungen der von den Planänderungen Betroffenen gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB haben stattgefunden.

Im Anschluss an die Planänderungen nach der öffentlichen Auslegung wurde das südliche Plangebiet zwischen Baakenhafen und Norderelbe vom Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 11 abgetrennt (siehe Anlage). Das Bebauungsplanverfahren HafenCity 11 wurde mit dem verkleinerten Geltungsbereich zwischen Pfeilerbahn und Baakenhafen weitergeführt. Das Bebauungsplanverfahren für das abgetrennte Plangebiet zwischen Baakenhafen und Norderelbe wurde mit der neuen Bezeichnung HafenCity 14 weitergeführt.

2. Anlass und Ziel der Planung

Das verkleinerte Plangebiet HafenCity 11 liegt nördlich des Baakenhafens in der HafenCity. Mit den Bebauungsplänen HafenCity 11 und HafenCity 14 (abgetrennter Bereich) sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohnquartiers um den westlichen und mittleren Bereich des Baakenhafens geschaffen werden. In den Plangebietten sollen ca. 1.800 Wohnungen (HafenCity 11 ca. 550 Wohnungen und HafenCity 14 ca. 1250 Wohnungen) mit direktem Wasserbezug in überwiegend sechs- bis siebengeschossiger Bauweise entstehen. Damit wird hier das größte Wohngebiet der HafenCity gebaut. Darüber hinaus sind, dem kleinteilig gemischten Nutzungskonzept der HafenCity entsprechend, auch Büros, Einzelhandel, Gastronomie, Freizeitnutzungen, Hotels sowie eine Grundschule (HafenCity 14) vorgesehen. Büronutzungen sind in gemischt genutzten Gebäuden, in den Erdgeschossen der Wohngebäude und einigen kleineren Bürogebäuden geplant. Eine ca. 1,5 ha

große Freizeitinsel mit einer Brücke zum nördlichen Ufer des Baakenhafens ist als Spiel- und Erholungsanlage im mittleren Bereich des Baakenhafens vorgesehen (HafenCity 14).

Insgesamt sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von ca. 300.000 m² Bruttogeschossfläche geschaffen werden (HafenCity 11 und 14).

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 131. Änderung stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gemischte Bauflächen“, und „Wasserflächen“ dar. Die Versmannstraße ist als „Sonstige Hauptverkehrsstraße“ hervorgehoben. Entlang und parallel zu der Versmannstraße verlaufen Fernbahn- bzw. Schnellbahntrassen mit einem Haltepunkt.

3.1.2 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) mit seiner 115. Änderung stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans im Landschaftsprogramm die Milieus „Verdichteter Stadtraum“, „Tidegewässer“, „Gleisanlage, oberirdisch“ sowie die milieuübergreifenden Funktionen „Grüne Wegeverbindung“ und „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ dar. Die Versmannstraße ist als Milieu „Sonstige Hauptverkehrsstraße“ dargestellt.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Geschlossene und sonstige Bebauung mit sehr geringem Grünanteil“ (13a), „Gleisanlagen“ (14d) und „Tidebeeinflusste Gewässer“ (1a) dar. Die Versmannstraße ist als „Hauptverkehrsstraße“ (14e) dargestellt.

3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Hafententwicklungsgesetz

Das Plangebiet HafenCity 11 wurde durch die Fünfte Verordnung zur Änderung der Grenzen des Hafengebiets im Bereich der HafenCity vom 27. August 2013 (HmbGVBl. S. 367) aus dem Geltungsbereich des Hafententwicklungsgesetzes 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, um dann gegebenenfalls erforderliche Auflagen zu erteilen.

3.2.2 Hafenplanungsverordnung

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

Die Hafenplanungsverordnung schreibt diesen Betrieben Lärmkontingente für maximal zulässige Emissionen zu, so dass am südlichen Rand der HafenCity nachts Lärmimmissionen von höchstens 53 dB(A) erreicht werden.

3.2.3 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 der dem Sturmflutschutz dienenden Anlagen und Einrichtungen; darüber hinaus enthält die Verordnung organisatorische Regelungen.

3.2.4 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 Nutzungen mehrere kleinräumige Altlastverdachtsflächen. Diese betreffen verfüllte Hafenbecken und Kanäle.

3.2.5 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), zuletzt geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289), ist die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin bzw. 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).

3.2.6 Planfeststellungsbeschluss U-Bahn-Linie U4

Für die U-Bahntrasse 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 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154, 3159, 3190), 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 mit dem Haltestellenbauwerk HafenCity Universität und der Abstellanlage sowie die Verlängerung der U-Bahnlinie bis zu den Elbbrücken verlaufen im Plangebiet unterirdisch im Bereich der Versmannstraße.

3.2.7 Planfeststellungsbeschluss Pfeilerbahn

Für die Erneuerung der Eisenbahnanlage Pfeilerbahn einschließlich der östlichen und westlichen Kreuzungsbauwerke zwischen Hamburg Hauptbahnhof und Abzweig Veddel liegt ein Planfeststellungsbeschluss vom 23. März 2007 (Amtl. Anz. S. 1081) nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz vor.

3.2.8 Plangenehmigung Ausbau der Versmannstraße-Ost

Im Plangebiet liegt der westliche Abschnitt der Versmannstraße-Ost. Für den Ausbau der Straße liegt eine Plangenehmigung vom 21. Dezember 2012 mit Ergänzungen gemäß § 74 Absatz 6 Hamburgisches Verwaltungsverfahrensgesetz in Verbindung mit § 15 Absatz 3 Hamburgisches Wegegesetz vor.

3.2.9 Baumschutz

Im Plangebiet gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369).

3.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

3.3.1 Stadtentwicklungskonzept / Entwurf Räumliches Leitbild

In den räumlichen Schwerpunkten des Stadtentwicklungskonzepts von 1996 ist die HafenCity als Bereich mit Metropolfunktion an besonderen Orten (City-Erweiterung – Hafenrand – Messe – Universität / „City und Perlenkette“) dargestellt, auf den die axialen Entwicklungsräume nördlich der Elbe zulaufen. Eine innerstädtisch dichte, urbane Entwicklung des Bereichs HafenCity entspricht einer Flächen schonenden Stadtentwicklung, d.h. einem sparsamen Umgang mit den begrenzten Flächenressourcen. Die angestrebte Mischung von Wohnen, Arbeiten, Kultur und Freizeit ist gleichfalls Ziel des Stadtentwicklungskonzepts. Die Umwandlung des innenstädtischen Hafenrandes stärkt die City gegenüber den Bezirks- und Bezirksentlastungszentren.

Der Leitorientierung „Stadtgestalt“ zufolge hat Hamburg eine besondere Identität als Stadt am Fluss, als grüne Metropole und als nach außen orientierte bedeutsame Seehafenstadt. Mit der Einbeziehung des Bereichs HafenCity bietet sich die Möglichkeit, das Potenzial dieser zur Erscheinung der Stadt gehörenden Gestaltungselemente im unmittelbaren Innenstadtbereich zu nutzen.

Im Entwurf des „Räumlichen Leitbilds“ für die Gesamtstadt von 2007 wird u.a. weiterhin auf die Notwendigkeit der axialen Entwicklungsräume hingewiesen aber auch darauf, dass die großen Veränderungen der Hafenwirtschaft im Zusammenhang mit künftigen Siedlungsstrukturen der Stadt von besonderer Bedeutung sind. Die Erschließung von nicht mehr für den Hafenumschlag benötigten Wasserlagen für neue Quartiere oder besonderer Freiraumpotenziale wie dem Lohsepark ist ein zentrales Thema der aktuellen Stadtentwicklung. Mit der HafenCity wurde die spektakuläre Transformation von Teilen des innerstädtischen Elbufers eingeleitet, das Entwicklungsprojekt ist nach ca. 15 Jahren etwa zur Hälfte realisiert. Der Entwurf des „Räumlichen Leitbilds“ wird fortlaufend diskursiv in verschiedenen Fachkonzep-

ten weiter entwickelt.

3.3.2 Masterplan

Der im Februar 2000 vom Senat beschlossene Masterplan HafenCity drückt als sonstige 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. Darüber hinaus werden Aussagen zur stufenweisen Entwicklung des Gebiets gemacht.

Für die östliche HafenCity wurde der Masterplan aus dem Jahr 2000 überarbeitet, und die Fortschreibung des Masterplans HafenCity für die östliche HafenCity am 13. Dezember 2011 vom Senat beschlossen (Senatsdrucksache Nummer 2011/02278) sowie am 14. Juni 2012 von der Bürgerschaft (Drucksache 20/2563) zur Kenntnis genommen. Anlass der Fortschreibung für die östliche HafenCity war insbesondere, dass im ursprünglichen Masterplan die drei östlichen Quartiere Oberhafen, Baakenhafen und Elbbrücken hinsichtlich ihrer eigenen Identität, räumlichen Integration und urbanen Qualität nicht qualifiziert genug bearbeitet waren.

Die Fortschreibung des Masterplans für die östliche HafenCity enthält für das Quartier Baakenhafen und damit für den Geltungsbereich des Bebauungsplans HafenCity 11 (Baakenhafen Nord) folgende Aussagen:

Das Quartier Baakenhafen setzt sich aus den Flächen nördlich und südlich des Baakenhafens zusammen und ist charakterisiert durch eine doppelte Wasserlage an der Elbe und am Baakenhafen. Das mit mehr als einem Kilometer längste Quartier der HafenCity wird durch zwei Brücken neu verbunden. Eine Straßenbrücke am Ostrand des Lohseparks erschließt das Quartier und schafft die Verbindung für Radfahrer und Fußgänger vom Lohsepark zur neuen Elbuferpromenade am Kirchenpauerkai. Darüber hinaus wird der Teil südlich des Hafenbeckens über diese Brücke an die U-Bahnstation „HafenCity Universität“ angebunden. Mittig im Hafenbecken wird eine Freizeitinsel als grüne Mitte des Quartiers entstehen. Zusammen mit einer Fußgänger- und Radfahrerbrücke wird sie die Bereiche nördlich und südlich des Baakenhafens stadträumlich und funktional verbinden.

Mit grundsätzlich sechs bis sieben Geschossen werden die Gebäude am Baakenhafen höher als im Masterplan 2000 geplant. Das Quartier, das vorher mit einem freiraumbezogenen, niedrigeren Stadthautypus angedacht war, erhält dadurch eine klarere innerstädtische Ausrichtung. Dies spiegelt auch die neue Entwicklungsperspektive Hamburgs im weiteren Umfeld wieder: Die im „Sprung über die Elbe“ und im „Masterplan Elbbrücken“ aufgezeigten Entwicklungspotentiale bringen die östliche HafenCity in eine deutlich zentralere Lage. Eine Verlängerung der U-Bahn verbessert darüber hinaus die Anbindung an die Innenstadt.

Das Quartier Baakenhafen ist im Wesentlichen ein urbaner Wohnstandort. Hier wird ein Quartier u.a. für Baugemeinschaften, Genossenschaften, geförderten Wohnungsbau und Eigentumswohnungen mit vielfältigen Wohnungstypologien entwickelt. Darüber hinaus soll es auch Arbeitsplätze geben. Ergänzt wird der Nutzungsmix um Angebote in den Bereichen Freizeit und Gesundheit sowie durch Hotels. Auf dem mittleren Baufeld des Quartiers ist in

Zuordnung zur Freizeitinsel eine Grundschule geplant. Dieser zum Masterplan 2000 neue Schulstandort bietet den Vorteil, dass er mitten im größten Wohnungsbauquartier der HafenCity liegt.

Im Quartier Baakenhafen besteht die städtebauliche Herausforderung im Umgang mit der Ost-West-Ausdehnung des Areals und der Trennung der nördlich und südlich des Hafenbeckens gelegenen schmalen Teilbereiche. Analog zum Masterplan aus dem Jahr 2000 wurde die Kaizung östlich des Lohseparks in drei Baufelder aufgeteilt (wobei das östlichste Baufeld bereits zum Quartier Elbbrücken gehört). Anders als im ursprünglichen Masterplan sind die Baufelder im südlichen Baakenhafen nicht durch öffentliche Grünflächen getrennt, sondern durch urbane Quartiersplätze gegliedert. Die Grünflächen werden zusammengefasst auf der neuen Insel im Baakenhafen angeordnet. Dies bietet den Vorteil, dass die Angebote aus den Bereichen nördlich und südlich des Baakenhafens gleichermaßen unkompliziert zu erreichen sind und beide Lagen gut miteinander vernetzt werden.

Gegenüberliegend auf der Seite des nördlichen Baakenhafens gliedern ebenfalls kleine Quartiersplätze den Stadtraum. Die Plätze sind die Ausgangspunkte der Brückenverbindungen über den Baakenhafen. Im Norden bilden die Gebäude zur Versmannstraße hin einen Riegel, der einerseits die südlich anschließenden Flächen vor dem Verkehrslärm von Straße und Schiene schützt und andererseits dennoch eine Durchlässigkeit zum Hafenbecken ermöglicht. Die Bebauungsstruktur nördlich des Baakenhafens trägt durch die halbgeöffneten U-förmigen Gebäude dieser schwierigen Anforderung Rechnung.

Das Quartier Baakenhafen wird neben dem Wasserbezug auch einen grünen Charakter erhalten. Der Lohsepark wird über die Baakenhalbinsel bis an die Elbe fortgeführt. Der geplante Solitärbau auf dem Baakenhöft erhält so ein angemessenes Vorfeld. Darüber entsteht die Möglichkeit, in der Achse Lohsepark einen großzügigen Auftakt für eine potenzielle Brücke über die Elbe zum Kleinen Grasbrook zu schaffen, die hier auf längere Sicht einmal entstehen könnte. Die neue Elbuferpromenade am Kirchenpauerkai wird den überregionalen Elberadweg und den Elbwanderweg aufnehmen, die im weiteren Verlauf über eine Brücke nach Entenwerder geführt werden. Die 28 bis 30 m breite Kaizone am nördlichen Elbufer wird einen Charakter als Elbuferpark mit Bäumen erhalten, in dem besondere Aufenthaltsqualitäten im Grünen am Wasser geschaffen werden sollen.

3.3.3 Wettbewerbsverfahren

Städtebaulicher Wettbewerb

Zur Qualifizierung und Überprüfung des Masterplans wurde 2011 ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb zum Quartier Baakenhafen mit zehn Teilnehmern durchgeführt. Die Juriesitzung fand im August 2011 statt. Der Siegerentwurf des Büros APB, Architekten Wilkens Grossmann-Hensel Schneider, Hamburg wurde von den Entwurfsverfassern zu einem Funktionsplan weiterbearbeitet.

Freiraumplanerischer Wettbewerb

Für die Gestaltung der urbanen Freiräume des Quartiers Baakenhafen wurde im Oktober 2011 ein zweiphasiger freiraumplanerischer Wettbewerb ausgelobt und im April 2012 entschieden. Der mit dem ersten Preis prämierte Entwurf des Büros Atelier Loidl aus Berlin wurde weiter konkretisiert und öffentlichen und öffentlich zugänglichen Freiflächen werden

auf dieser Grundlage realisiert.

Fuß- und Radwegbrücke über den Baakenhafen

Für die Gestaltung der Fuß- und Radwegbrücke zwischen Versmannkai und der geplanten Freizeitinsel im Baakenhafen wurde im Frühjahr 2013 ein interdisziplinärer nicht offener Realisierungswettbewerb für Ingenieure und Architekten ausgelobt und im Sommer 2013 entschieden. Der mit dem ersten Preis prämierte Entwurf soll nach Realisierung der Freizeitinsel gebaut werden.

3.3.4 Gutachten

Zum Bebauungsplanverfahren erstellte Gutachten sind unter Ziffer 4.1.4 aufgeführt.

3.3.5 Angrenzende Bebauungspläne

Das Plangebiet grenzt nordwestlich unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs HafenCity 10 und südlich unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs HafenCity 14 für den südlichen Teil des Quartiers Baakenhafen (siehe Ziffer 1).

3.4 Angaben zur Lage und zum Bestand

3.4.1 Lage und Größe des Plangebiets

Das ca. 9 ha große Plangebiet wird im Norden von Bahnflächen, im Osten durch das künftige Quartier Elbbrücken, im Süden durch den Baakenhafen und im Westen durch das Plangebiet des Bebauungsplan-Entwurfs HafenCity 10 begrenzt. Über die Hauptverkehrsstraße Versmannstraße ist das Plangebiet an die nördliche Innenstadt und den übergeordneten Straßenverkehr angeschlossen.

3.4.2 Raumtypologie und Relief

Das Plangebiet ist Teil des Grasbrooks, einer durch die historisch überformten verschiedenen Hafenbecken 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. Unterhalb der Aufschüttung und anderen anthropogenen Auffüllungen wie z.T. Bauschutt, liegt eine Abfolge von organischen Weichschichten wie Klei, Torf und Mudden.

Der Baakenhafen entstand bis Ende des 19. Jahrhunderts durch Aushub des Grasbrooks. Die Kaimauern der Hafenbecken entsprachen in Zuschnitt und Höhenlage den hafenwirtschaftlichen Ansprüchen der Industrialisierungsphase des 19. Jahrhunderts.

Die Landflächen des Plangebiets weisen Höhen zwischen 4,5 m über Normalnull (NN) und ca. 5,3 m über NN auf. Das Plangebiet ist von den markant in das Gelände eingeschnittenen Hafenbecken bestimmt mit durchschnittlichen Tiefen von ca. 6 m unter NN im Westen bis zu 11 m unter NN im Osten. Im Westen des Baakenhafens ist durch langjährige Sedimentation eine im Unterwasserbereich liegende Barre entstanden. Durch den Bau der Haltestelle der U-Bahn-Linie U4 und Hochlegung von Teilen der Versmannstraße auf hochwassergeschütz-

tes Niveau von mindestens 8,3 m über NN sind in den Randbereichen der Straße Böschungflächen zum Ausgleich des Geländeversprungs geschaffen worden.

Die Kaizonen liegen auf einer Höhe von ca. 5 m bis 5,50 m über NN. Aus Gründen des Hochwasserschutzes ist es notwendig, die Flächen in der östlichen HafenCity auf ein Niveau von mindestens 8,3 m über NN aufzuheben. Die Kaizonen werden auf dem heutigen Niveau belassen. Am östlichen Abschnitt des Versmannkais ist eine kleinräumige Veränderung der Uferkante des Hafenbeckens geplant.

Die Versmannstraße ist Bestandteil des Rettungswegekonzpts der HafenCity. Die Versmannstraße wird auf ein hochwassergeschütztes Niveau von ca. 8,7 m über NN gelegt.

3.4.3 Historischer Abriss

Das Plangebiet ist Teil des östlichen Großen Grasbrooks einer früher sumpfigen Insellandschaft unmittelbar vor der Stadt, die als Weideland und Holzhafen genutzt wurde.

Technische Neuerungen des 19. Jahrhunderts und die rasante Entwicklung der Schifffahrt und Hafenwirtschaft führten 1870 zur Verbindung der zuvor getrennten Flussinseln und 1893 zum Bau des Baakenhafens, dem seinerzeit größten seeschifftiefen Hafenbecken in einer Breite von 130 m und Länge von 1,5 km. 1872 wurde südlich des heutigen Lohseplatzes der sogenannte Venloer bzw. Pariser Bahnhof (wurde später in Hannoverschen Bahnhof umbenannt) für den Güter- und Personenverkehr eröffnet. Er fungierte als End- aber auch als Durchgangsbahnhof mit Gleisen, die über die Ericusbrücke zu den Bahnhöfen Klostertor und Berliner Tor führten und nach Süden zur Freihafenelbbrücke. Weitere Gleise erschlossen den östlichen Baakenhafen für den hafenbezogenen Güterverkehr. Der Baakenhafen wurde vornehmlich für den Stückgutumschlag größerer Reedereien im Hamburg-Amerika und Hamburg-Afrika-Verkehr genutzt.

1906 wurde nach dem Bau der Pfeilerbahn und der Inbetriebnahme des Hauptbahnhofs der Personenverkehr im Pariser Bahnhof eingestellt und durch Bau des Bahnviaduktes eine hochliegende Bahnverbindung zwischen Freihafenelbbrücke und dem neuen Hauptbahnhof am Klostertor geschaffen. Die Bahnflächen grenzen das Plangebiet des Baakenhafens zum nördlich angrenzenden Oberhafen ab. Durch veränderte Umschlagstechniken und den Bau der ersten Containerterminals in den 1960er Jahren setzte die sukzessive Abwanderung der Umschlagwirtschaft aus den alten Hafenrevieren ein. Ab 2000 bestimmen großflächige Zwischennutzungen und Baustelleneinrichtungsflächen das Gebiet.

3.4.4 Gebäude- und Nutzungsbestand

Im Plangebiet sind keine Gebäude mehr vorhanden. Die Mietverträge sind gekündigt und die Flächen weitgehend geräumt. Die Gleisanlagen unter Aufsicht der Freien und Hansestadt Hamburg sind still gelegt und die Flächen geräumt. Neben den Brachflächen gibt es Baustelleneinrichtungsflächen für den U-Bahnbau (Verlängerung der U4 bis zu den Elbbrücken) und für weitere Infrastrukturmaßnahmen.

4. Umweltbericht

4.1 Vorbemerkungen

4.1.1 Standort und Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung entsprach zunächst im Wesentlichen dem ursprünglichen Plangebiet HafenCity 11 zur öffentlichen Auslegung (November 2013), umfasst also nach der Teilung in die Bebauungspläne HafenCity 11 und HafenCity 14 (siehe Ziffer 1) im Oktober 2014 die Plangebiete beider Bebauungspläne.

Der Untersuchungsraum für das Plangebiet HafenCity 11 wird nunmehr wie folgt begrenzt:

- im Norden von Bahnflächen
- im Osten durch das Quartier Elbbrücken
- im Süden durch einen Teilbereich des Baakenhafens
- im Westen durch das Baufeld 80 der HafenCity (Bebauungsplan-Entwurf HafenCity 10.)

In Abhängigkeit des jeweiligen Schutzgutes wird der Untersuchungsraum erweitert.

4.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Im verkleinerten Plangebiet HafenCity 11 soll im Wesentlichen ein Quartier mit einer gemischten Nutzung aus Wohnen, Handel, Dienstleistungen, Hotels, Büros und ein größeres zusammenhängendes Freiraumsystem aus Promenaden und Plätzen im Zusammenwirken mit den Wasserflächen planungsrechtlich ermöglicht werden. Genauer ist den Kapiteln „Anlass und Ziel der Planung“ und „Masterplan“ zu entnehmen (siehe Ziffern 2 und 3.3.2).

4.1.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Standortalternativen für die vorgesehenen verschiedenen Nutzungen wurden im Rahmen der Masterplanerstellung HafenCity und in der Masterplanüberarbeitung für die östliche HafenCity geprüft. Dem Bebauungsplan sind ein städtebaulicher Wettbewerb und ein freiraumplanerischer Wettbewerb vorangegangen, die auch die geplanten Freiflächen und Parkanlagen südlich des Plangebietes (Bebauungsplan HafenCity 14) umfassten. (siehe Ziffer 3.3.3). In diesen Wettbewerben wurden mehrere Alternativen erarbeitet und intensiv erörtert.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) würde sich der Umweltzustand nicht wesentlich verändern. Das Hafen- und Industriegebiet mit einem nahezu hundertprozentigen Versiegelungsanteil würde bestehen bleiben.

4.1.4 Fachgutachten / umweltrelevante Stellungnahmen

- Bewertung der Altlastensituation (historische Erkundung) für die gesamte HafenCity im Jahr 1998 sowie Stellungnahmen des Amtes für Umweltschutz der Behörde für Stadt-

entwicklung und Umwelt vom 16. Dezember 2011 (stoffliche Belastung) sowie vom 7. Januar 2013 (Bodenluft)

- Bodenluftuntersuchungen im Jahr 2012 (Plangebiete HafenCity 11 und HafenCity 14)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan HafenCity 11 vom September 2012,
- Luftschadstoffprognose zum Bebauungsplan HafenCity 11 vom Juli 2012 (neu: Plangebiete HafenCity 11 und HafenCity 14) sowie eine Stellungnahme des Institutes für Hygiene und Umwelt der Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Schadstoffvorbelastung vom Dezember 2011
- Ökologische Bestandserfassung und -bewertung für den Bereich der gesamten HafenCity von 1998 / 1999
- Ökologische Bestandserfassung und -bewertung für den Bereich östliche HafenCity vom Februar 2012
- Ökologische Bestandserfassung und -bewertung für den Bereich Quartier Baakenhafen - Bebauungsplan HafenCity 11 (neu: Plangebiete HafenCity 11 und HafenCity 14) vom Januar 2013
- Gutachten zum Fischwinterlager im Baakenhafen vom Juni 2013
- Stellungnahme des Angelsport-Verband Hamburg e.V. vom August 2013
- Stellungnahme der AG Naturschutz Hamburg zum Untersuchungsbedarf im Rahmen der Umweltprüfung vom November 2011 sowie vom Juli 2013 zu Eingriff/Ausgleich u.a.
- Verschattungsstudie und Bewertung vom Juni 2013 (Plangebiete HafenCity 11 und HafenCity 14).
- Stellungnahme der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Fachabteilung Gesundheit und Umwelt, vom Juli 2013 zu Lärmbelastungen (Schienenbonus), u.a.
- Erschütterungstechnische Untersuchung für den Bebauungsplan HafenCity 11 vom November 2014

4.1.5 Hinweis auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben – Beschreibung von technischen Verfahren

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der notwendigen Angaben zur Umweltprüfung sind nicht aufgetreten; Kenntnislücken bestehen nicht. Technische Verfahren, die im Zusammenhang mit der Bewertung von Umwelteinwirkungen stehen, sind in den jeweiligen Fachgutachten beschrieben und können dort eingesehen werden. Die Fachgutachten zu Umweltthemen sind Bestandteil der öffentlichen Auslegung.

4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen

4.2.1 Schutzgut Luft

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

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).

Luftschadstoffe

Aufgrund der Nähe zur nördlichen Innenstadt und zum Hafen besteht eine deutliche lufthygienische Vorbelastung der HafenCity.

Die zusätzlichen lokalen Belastungen durch das Kreuzfahrtterminal am Überseequartier sind aufgrund der Entfernung für den Untersuchungsraum irrelevant.

Westlich des Untersuchungsraums in einer Entfernung von ca. 800 m befindet sich ein mit Erdgas betriebenes Heizwerk. Die maßgeblichen Richtwerte der TA Luft vom 24. Juli 2002 (GMBl. S. 511) wurden zum Zeitpunkt der Genehmigung an den direkt an das Heizwerk angrenzenden Gebäuden eingehalten. Eine Beeinträchtigung des Untersuchungsraums ist unwahrscheinlich, da die Emissionen mit zunehmender Entfernung zum Schornstein durch Vermischung mit umgebender Luft stark verdünnt werden und der Schornstein zwischenzeitlich deutlich erhöht worden ist.

Gerüche

Südöstlich der HafenCity ist eine Kakaorösterei ansässig, von der Geruchsemissionen ausgehen. Ein Geruchsgutachten von 1998 hat höhere Immissionen lediglich im Nahbereich der Elbbrücken, d.h. deutlich außerhalb des Untersuchungsraums, festgestellt. Eine Verschlechterung der Situation ist seit 1998 nicht eingetreten. Es ist keine erhebliche Geruchsbeeinträchtigung zu erwarten.

Störfallbetriebe

Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich mehrere Störfallbetriebe, die 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 sind. Die fachliche Einschätzung der zuständigen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, hat ergeben, dass ein angemessener Abstand zwischen den Betrieben und den Nutzungen im Bebauungsplan eingehalten wird.

4.2.1.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Mit der Planung der HafenCity entstehen völlig neue Gebäudestrukturen und Verkehrswege. Die Verkehrsmengen sowie der dadurch zu erwartende Verkehrslärm resultieren aus den Nutzungen der gesamten HafenCity und sind in Bezug auf die geplanten teilweise sensiblen Nutzungen zu beurteilen. Darüber hinaus ist der Industrie- und Gewerbelärm zu berücksichtigen. Die schalltechnische Untersuchung für den Untersuchungsraum kommt zu folgenden Ergebnissen:

Industrie- und Gewerbelärm (Hafenlärm, Großmarkt, Kreuzfahrtterminal)

Während der Tagzeit (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) wird der maßgebliche Immissionsrichtwert (IRW) der TA Lärm von 60 dB(A) für Mischgebiete im gesamten Untersuchungsraum deutlich unterschritten.

Während der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) wird der maßgebliche IRW der TA Lärm von 45 dB(A) für Mischgebiete in weiten Teilen des Untersuchungsraums, vornehmlich an den oberen Geschossen der Gebäude, überschritten.

Verkehrslärm (Straße, Schiene)

Der Straßen- und Schienenlärm wurden getrennt voneinander ermittelt und danach unter Berücksichtigung des sogenannten Schienenbonus (Abzug von 5 dB(A)) energetisch addiert. Die nachfolgend benannten Pegel sind Summenpegel aus der Addition des Straßen- und Schienenlärms.

Die höchsten Lärmbelastungen ergeben sich für die geplante Bebauung nördlich des Baakenhafens entlang der Versmannstraße mit ca. 71 bis 74 dB(A) tags an den der Straße zugewandten Gebäudeseiten. In der Nacht werden an den der Versmannstraße zugewandten Gebäudeseiten ca. 64 bis 65 dB(A) erreicht. Im Einmündungsbereich Versmannstraße / Shanghaiallee liegen die Höchstbelastungen bei 67 dB(A) nachts.

Diese Verkehrslärmbelastungen sind als sehr hoch einzuschätzen.

Die Schwelle, ab der Gesundheitsgefahren nicht mehr ausgeschlossen werden können, kann nach aktueller Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts bei Pegeln angenommen werden, die über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts erreichen. Es ist somit festzustellen, dass entlang der Versmannstraße sowie entlang der Bahnflächen die juristisch definierte Schwelle zur potentiellen Gesundheitsgefahr durch Lärm überschritten wird.

An den von der Versmannstraße und von der Bahntrasse abgewandten Gebäudeseiten ergeben sich Tagbelastungen unterhalb von 59 dB(A) sowie Nachtbelastungen bis maximal 51 dB(A). Am Tag und in der Nacht können in den Blockinnenbereichen somit die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung¹ (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert am 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146), für Wohngebiete am Tag (59 dB(A)) und für Mischgebiete in der Nacht (54 dB(A)) eingehalten werden.

Am östlichen Rand des Plangebiets sind zudem noch erhöhte Nachtbelastungen festzustellen, die ihre Ursache in der Nähe zu den Gleisanlagen der Elbbrücken haben.

Luftschadstoffe

Insbesondere aufgrund der stark befahrenen Versmannstraße, der zumindest südlich der Straße vorgesehenen hohen Bebauung und der recht großen Hintergrundbelastung in der Innenstadt wurde zur Beurteilung der lufthygienischen Situation eine Luftschadstoffuntersuchung durchgeführt, welche zu folgenden Ergebnissen kommt:

Entlang der Versmannstraße wurden als Jahresmittelwerte für das Jahr 2015 maximal $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO₂ (Stickstoffdioxid), $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Feinstaub-PM₁₀ und $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Feinstaub-PM_{2,5} an den Häuserfassaden prognostiziert. Abseits der Hauptverkehrsstraße liegt die Belastung im Untersuchungsraum deutlich niedriger.

Hinsichtlich des Kurzzeitwertes für Feinstaub-PM₁₀ hat sich in den letzten Jahren an Verkehrsmessstationen in Hamburg ein Zusammenhang zwischen Jahresmittelwerthöhe und Anzahl der Überschreitungen des maximal zulässigen Tagesmittelwertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ergeben. Bis zu einem Jahresmittelwert von $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Un-

¹ 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.

terschreitung der maximal zulässigen Anzahl an Tagesmittelwertüberschreitungen im Jahr zu erwarten.² Da der prognostizierte Tagesmittelwert lediglich bei 25 µg/m³ liegt, ist mit einer Einhaltung des Kurzzeitgrenzwertes zu rechnen.

Bezüglich des Kurzzeitgrenzwertes für NO₂ hat die Schadstoffprognose keine Überschreitungen des maximal zulässigen Stundenwertes (200 µg/m³) ermittelt. Dies deckt sich mit den Messdaten der hamburgischen Verkehrsmessstationen. Dort ist festzustellen, dass Stundenmittelwertüberschreitungen nur an sehr stark belasteten Verkehrsmessstationen ermittelt wurden, die den prognostizierten Jahresmittelwert von 38 µg/m³ deutlich überschreiten.

Damit können die Grenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065) voraussichtlich eingehalten werden.³

4.2.1.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Hinsichtlich der Überschreitung der Richtwerte der TA Lärm für Mischgebiete in der Nacht, wurde im Rahmen der Abwägung geprüft, in welcher Weise Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden müssen, um Belastungen für die künftigen Bewohner auf ein vertretbares Maß zu reduzieren. Hierbei war zu berücksichtigen, dass nach § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), geändert am 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943), bei raumbedeutsamen Planungen schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete (auch das Wohnen in Mischgebieten) soweit wie möglich vermieden werden müssen.

Dies geschieht durch die Hafenplanungsverordnung Kleiner Grasbrook / Steinwerder. 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 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. „gedeckelt“).

Darüber hinaus 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

² Vgl. Hamburger Leitfaden Luftschadstoffe in der Bauleitplanung 2011, Seite 13

³ 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.

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 4).

Hintergrund dieser Festsetzung sind folgende Überlegungen:

In Metropolen (insbesondere in Stadtstaaten) mit begrenzten Flächenpotenzialen sind Abstandsregelungen bzw. 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 für die Standortentwicklung zu nutzen, ist es gerechtfertigt, das Schutzziel der ungestörten Nachtruhe – neben anderen Maßnahmen des Bebauungsplans – 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, d.h. er gewährleistet in erster Linie die Einhaltung eines verträglichen Innenraumpegels.

Eine im Juni 2003 in Hamburg durchgeführte Anhörung mit Experten des Umweltbundesamtes, 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 verfassungsmäßige Lösung im Rahmen der Abwägung darstellt.

Weitere wichtige Erkenntnisse der Anhörung waren:

- Nach Aussage des Umweltbundesamtes (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 z.B. 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 wer-

den, da durch die Hafenplanungsverordnung ein Immissionswert für den Untersuchungsraum von maximal ca. 53 dB(A) als Außenpegel gewährleistet ist.

An der Versmannstraße bzw. an der Bahntrasse wurden trotz Lärmpegeln von größer 70 dB(A) tags bzw. größer 60 dB(A) Wohnungen nicht ausgeschlossen. Zum Schutz der Wohnungen wurde eine Festsetzung getroffen, die gewährleistet, dass vor den zur Versmannstraße orientierten Aufenthaltsräumen verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) geschaffen werden, so dass vor den eigentlichen Fenstern der Aufenthaltsräume Pegel erreicht werden, die deutlich unter 70 dB(A) tags liegen. Die Anordnung von Schlafräumen zur Versmannstraße bzw. zu den Bahnflächen ist ausgeschlossen: In den Mischgebieten an der Versmannstraße sind Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Wird an den Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) überschritten, sind vor den Fenstern der zu dieser Gebäudeseite orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen (vgl. § 2 Nummer 3).

Diese Vorgehensweise wird durch ein „Rechtsgutachten zum Spannungsfeld zwischen Hafenentwicklungsgesetz und dem Städtebaurecht“ aus dem Jahr 2004 gestützt. In dem Gutachten wird u.a. folgendes ausgesagt:

„Zulässig kann es jedoch sein, durch Festsetzung von Lärmschutzwänden oder -wällen, durch Vorschriften über die Stellung von Baukörpern und deren Nutzung sowie weiteren Schutzmaßnahmen dafür zu sorgen, dass ein Gebiet der Wohnnutzung zugänglich gemacht wird, an dessen äußerem Rand gesundheitsgefährdende Immissionen eintreffen, die dann jedoch mittels im Plan festgesetzten Vorkehrungen für das Gebiet selbst unschädlich gemacht werden.“

Des Weiteren ist die zunächst zum Schutz vor dem Hafentlärm aufgenommene Festsetzung eines nächtlichen Innenraumpegels von kleiner 30 dB(A) in Schlafräumen bei teilgeöffnetem Fenster so formuliert, dass sie lärmquellenunabhängig gilt. D.h. an den Gebäudeseiten, wo 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 Bewohner bei geöffnetem Fenster gewährleistet werden.

Zum Schutz der zu den Wohnungen gehörenden Außenbereichen (z.B. Balkone, Loggien, Terrassen) wird eine Festsetzung aufgenommen, die durch Orientierung oder Verglasung (z.B. in Form von verglasten Loggien oder Wintergärten) der Außenbereiche 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 5).

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. Ab einem Tagpegel von etwa 60 dB(A) kommt es zu einem kontinuierlichen Anstieg des Herzinfarktrisikos. 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.

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 6).

Weiterhin ist beabsichtigt, durch die Aufbringung einer Lärm mindernden Deckschicht auf der Fahrbahn der Versmannstraße die Verkehrslärmbelastung zu reduzieren.

4.2.2 Schutzgut Klima

4.2.2.1 Bestandsbeschreibung

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 mit der Hauptwindrichtung aus Süd-West zählt. Das Lokalklima des Untersuchungsraums wird vor allem durch die Nähe zur Elbe und den in Hauptwindrichtung liegenden Wasserflächen des Baakenhafens bestimmt. Weiter prägend für das Lokalklima sind der Versiegelungsgrad und die unbegrünteren Landflächen.

Aufgrund der starken Versiegelung und fehlenden Begrünung des Untersuchungsraums zählt der Untersuchungsraum zu den bioklimatischen und lufthygienischen Belastungsräumen. Lokalklimatisch entlastend wirken die umgebenden Wasserflächen und 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. Das Gutachten zum Landschaftsprogramm Hamburg „Stadtklimatische Bestandsaufnahme und Bewertung (2012) stellt im Teil „Klimawandel“ für den Baakenhafen einen voraussichtlichen Anstieg der Tage mit Wärmebelastungen bis zum Zeitraum 2046 bis 2055 dar.

4.2.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Durch die deutliche Zunahme der Überbauung kommt es zu einer abnehmenden Luftzirkulation im Untersuchungsraum. Aufgrund der sich einstellenden Höhenentwicklung von Gebäuden kann es zu räumlich begrenzten Erhöhungen der Windgeschwindigkeiten kommen (z.B. Fallwinde, Düseneffekte). Darüber hinaus erfolgt eine erhöhte Wärmeabstrahlung der Gebäude, wodurch innerhalb des Untersuchungsraums die Temperatur erhöht und die Luftfeuchtigkeit verringert wird. Es sind insgesamt keine nachhaltigen Verschlechterungen des Klimas zu erwarten, sondern nach Begrünung und Wachstum der anzupflanzenden Bäume werden deutliche Entlastungen und Verbesserung der klimatischen Funktionen erzielt.

4.2.2.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Die Festsetzung in § 2 Nummer 13.1 trägt zur Klima schonenden Energieversorgung durch erneuerbare Energien bei. Mittels der vorgesehenen Begrünung und Baumanpflanzung der nicht überbauten Grundstücksflächen in den Mischgebieten (vgl. § 2 Nummern 21 und 22) kann ein Beitrag zur Verbesserung des Lokalklimas und zur Filterung von Luftschadstoffen geleistet werden. Flächenbegrünung auf den eingeschossig überbauten Innenhöfen, den Dächern und den Tiefgaragen (vgl. § 2 Nummern 23 und 24) können ebenfalls kleinräumig einen Beitrag zur Beschattung und damit verminderten Aufheizung und Luftanfeuchtung, zur Staubminderung und Regenrückhaltung leisten.

Im Zuge des Neubaus der Versmannstraße soll eine dreireihige Baumallee entstehen. Die Bäume werden zu einer zusätzlichen Verbesserung des Lokalklimas beitragen.

4.2.3 Schutzgut Wasser

4.2.3.1 Bestandsbeschreibung

Der Wasserkörper der Elbe wirkt tideabhängig auf das Grund- und Stauwasser im Untersuchungsraum ein. Die Vorflut für das Gebiet bilden die Elbe und die Hafenbecken. Im Untersuchungsraum befindet sich der Baakenhafen.

Im Rahmen der Untersuchungen zur Bodenluft wurden Stauwasserstände zwischen 2 m und 5,3 m unter Geländeoberkante gemessen.

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

4.2.3.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Die vorgesehene Planung wirkt auf das Grundwasser nicht direkt ein.

4.2.3.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Insgesamt sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten, wodurch auch keine Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen erforderlich sind.

4.2.4 Schutzgut Boden

4.2.4.1 Bestandsbeschreibung

Der natürlich gewachsene Boden (grundwassernahe Marschböden) ist durch eine mehrere Meter hohe Aufschüttung des Geländes bedeckt. Es handelt sich dabei um ein Spülfeld. An der Oberfläche stehen durch den Menschen geprägte Stadtböden an.

Unter der sandigen Auffüllung stehen organische Weichschichten (Torf, Mudde, Klei) des Elbtales in verschiedenen Mächtigkeiten an. Untersuchungen haben ergeben, dass in diesen organischen Weichschichten Bodengase (Methan und Kohlendioxid) in einer Konzentration auftreten, die explosiv ist. Im Plangebiet sind punktuell erhöhte Methankonzentrationen nachgewiesen worden. Neben Methan wurde bei einigen Sondierungen zudem Kohlendioxid in höheren Konzentrationen nachgewiesen.

Der Boden im Untersuchungsraum ist aufgrund der ehemaligen industriellen Nutzung 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.

Der Untersuchungsraum ist Teil eines Altspülfelds, welches hinsichtlich der Gefährdungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser in 2003 / 2004 im Rahmen des Projektes Altspülfelder Hamburg-Mitte bearbeitet wurde; Handlungsbedarf wurde nicht festgestellt (d.h. eine Gefährdung lag nicht vor). Zudem kann Schlick im Untergrund auftreten.

Für die Flächen besteht Verdacht auf Bombenblindgänger.

4.2.4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

In den Boden wird mit der neuen Bebauung eingegriffen. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Untersuchungsraums wird sich allerdings nicht erhöhen. Im Gegenteil ist in der Summe aufgrund der Freiflächen, die mit offenen belebten Oberböden ausgestattet werden, eine leichte Verringerung zu erwarten.

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

Es sind insgesamt leichte Entlastungen und Verbesserung der Bodenfunktionen zu erwarten.

4.2.4.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Das Plangebiet wird weitgehend hochwassergeschützt aufgehöhht. Die Fußgänger- und Radfahrbereiche entlang des Versmankais verbleiben auf dem jetzigen Niveau.

Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen sollen soweit wie möglich vegetationsfähige Oberböden aufgebracht werden, um die Voraussetzungen für eine Begrünung und wesentliche Bodenfunktionen, wie Wasserrückhaltung, Verdunstung und Bodenleben zu schaffen. Diese Zielsetzung wird differenziert auf die jeweiligen Anforderungen der Baufelder zugeschnitten und durch folgende Festsetzungen gewährleistet:

Tiefgaragen und die Dachflächen der festgesetzten eingeschossigen Gebäude auf den mit „(E)“ bezeichneten Flächen sind in den zu begrünenden Bereichen mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen. Für Baumpflanzungen muss auf einer Fläche von 16 m² je Baum die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 80 cm betragen. (vgl. § 2 Nummer 23).

Für das Grundwasser besteht aufgrund der sperrenden Deckschicht keine Gefährdung.

Um Gefahren – insbesondere Explosionsgefahr (Methan) – durch die Bodengase zu vermeiden, sind für Gebäude nördlich des Baakenhafens bauliche Sicherungsmaßnahmen zur Verhinderung von Gasansammlungen und Gaseintritten vorzusehen.

Gassicherungsmaßnahmen können folgendermaßen aussehen:

- einer Sand- / Kiesfilterschicht unterhalb des Gebäudes,
- einer bis zur Geländeoberkante reichenden vertikalen Dränageschicht entlang der unterirdischen Gebäudewände zur Ableitung von eventuell anstehenden Gasen,
- gasdichten Abdichtungen aller unterirdischen Leitungsdurchführungen,
- der Vermeidung von gefangenen Räumen unterhalb der Sohle zur Sicherstellung der Gaswegsamkeit,
- Möglichkeiten zur Gasentweichung an der Geländeoberfläche.

Zur Sicherung dieser Maßnahmen wurde die Festsetzung § 2 Nummer 18 in die Verordnung aufgenommen: Auf den gekennzeichneten Flächen nördlich des Baakenhafens, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, sind bauliche Gassicherungsmaßnahmen vorzusehen, die sowohl Gasansammlungen unter den baulichen Anlagen und den befestigten Flächen als auch Gaseintritte in die baulichen Anlagen verhindern.

Die betroffenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, werden gemäß § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB gekennzeichnet.

Sollten bei Baumaßnahmen größere Schlickmengen angetroffen werden, ist mit erhöhten Entsorgungskosten zu rechnen. Die Umlagerung von schlickhaltigem Boden und die Vermischung von Schlick- und Sandlagen sind zu vermeiden. Der Transport von belastetem Erdaushub ist genehmigungspflichtig, die Entsorgung nachweispflichtig. Bei Baumaßnahmen ist das Amt für Umweltschutz der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt einzuschalten.

Vor Baubeginn sind wegen des Bombenblindgänger-Verdachts in der Regel Sondierungen in Abstimmung mit dem Kampfmittelräumdienst notwendig, die in Abhängigkeit von den Gegebenheiten des konkreten Bauvorhabens festgelegt werden.

4.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

4.2.5.1 Bestandsbeschreibung

Die ökologische Bestandserfassung und Bewertung beruht auf vorhandenen Kartierungen und einer aktuellen Erhebung Anfang Oktober 2010 und im Frühsommer 2011. Damit wird ein repräsentativer Untersuchungszeitraum mit einer Vegetationsperiode vollständig erfasst. Die vorliegende ökologische Bestandsaufnahme und Bewertung zum Bebauungsplan HafenCity 11 hat im Wesentlichen folgendes ergeben:

Terrestrische Biotope

Die Landflächen des Planungsgebiets sind nahezu vollständig durch gewerbliche und verkehrliche Nutzungen sowie Baustellen bestimmt, die in Folge größerer infrastruktureller Vor-

haben zur Erschließung des Gebiets entstanden (Damm- und Kreuzungsbauwerk der ehemaligen Pfeilerbahn, Neubau U4, Versmannstraße). Diese Flächen sind weitgehend unbelebt und ökologisch gering bewertet.

Mit der Plangenehmigung und dem landschaftspflegerischen Begleitplan zur Versmannstraße-Ost wurde die Rodung der Baumallee Versmannstraße, die teilweise im Plangebiet HafenCity 11 lag und die Beseitigung der begleitenden ruderalen Säume genehmigt. Der ökologische Ausgleich für diese noch wertvoll eingestuften Bestände erfolgt durch Neupflanzung einer Allee mit großkronigen Bäumen und Anlage extensiv begrünter Mittelstreifen in der Versmannstraße.

Hinweise auf bestehende geschützte Biotop gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurden nicht gefunden.

Für die Vogelwelt hat das Plangebiet im Umfeld der Versmannstraße und der Baustellenbrachen Bedeutung als Brutrevier des dort vermuteten stark gefährdeten Steinschmätzers. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (sogenannte CEF-Maßnahme⁴) wurde im Zuge des Plangenehmigungsverfahrens Versmannstraße-Ost das Steinschmätzerbrutrevier auf Flächen der HafenCity zwischen Oberhafen und Bahnanlagen nordöstlich außerhalb des Untersuchungsraums verlagert. Im Übrigen wurden einzelne gehölzbrütende Brutvogelvorkommen der Amsel, Bachstelze, Dorngrasmücke, Elster und des Hausrotschwanz festgestellt. Deren Brutansprüche können durch die geplanten Anpflanzungen von Gehölzen mehr als ausgeglichen werden.

Aus den bisher vorliegenden Untersuchungen und Begehungen im Herbst 2010 und im Frühsommer 2011 ergaben sich keine relevanten Ortungen und Hinweise auf Jagd- und Durchzugsräume für Fledermäuse. Winterquartiere sind aufgrund der geringen Eignung des Gebiets nicht zu erwarten. Hinweise auf Sommerquartiere konnten auch nach gezielten Begehungen nicht bestätigt werden. Der Untersuchungsraum hat aufgrund der starken Versiegelung und des geringen Nahrungsaufkommens keine relevante Bedeutung für Fledermäuse.

Aquatiscche Biotop

Der Baakenhafen ist eines der größten Hafenbecken des Hamburger Hafens und raumbedeutsam für die östliche HafenCity. Der Untersuchungsraum bezieht einen Ausschnitt des westlichen Teils und des zentralen Baakenhafens ein. Im westlichen Bereich hat sich durch tidebedingte Sedimentablagerungen und langjährig unterbliebene Unterhaltungsbaggerungen eine zur Elbe steil abfallende Schwelle bis auf eine Höhe von ca. 4 m unter NN aufgehöhht. Durch diese Schwelle wird der rückwärtige Teil des Baakenhafens von den energiereichen Strömungen der Elbe teilweise abgeschirmt. Bei Niedrigwasser weist dieser Bereich nur noch ca. 1,5 m Wassertiefe auf. Zur Mitte des Baakenhafens fällt der Gewässerboden dann auf eine Tiefe von 9 bis 10 m unter NN ab. Der rückwärtige Teil des Hafenbeckens ist daher tief, schwach durchströmt und weist schlickige Substrate auf, während der im Untersuchungsraum liegende Teil des Baakenhafenmundes deutlich flacher und der Strö-

⁴ CEF=measures that ensure the continued ecological functionality

mungsdynamik der Norderelbe stärker ausgesetzt ist und vermutlich gröbere Sedimente aufweist.

Im Baakenhafen wurden bei Befischungen im Oktober 2010 und Mai 2011 von insgesamt 38 Elbfisch- und Neunaugenarten 16 Arten gefunden. Darunter waren mehrere gefährdete Arten wie Aland, Hasel, Kaulbarsch, Rotfeder, Ukelei sowie auch die nach Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-RL) prioritäre Art Rapfen. Die besonders hohe Individuen- und Arten-dichte von knapp der Hälfte der im gesamten Hamburger Hafen vorkommenden Fischarten zeigt die ökologisch hohe Wertigkeit dieses direkt mit dem Elbstrom in Beziehung stehenden Hafenbeckens und seine Bedeutung als Aufwuchs-, Nahrungs-, Rückzugs- und Überwinterungshabitat.

Die Befischungen des Baakenhafens im Mai 2011 ergaben ähnlich hohe Fischdichten wie im Magdeburger Hafen im Oktober 2010 bei einer homogenen Verteilung im Wasserkörper. Echolotungen im Oktober 2010 zeigten im hinteren Baakenhafenteil jedoch Fischwinterquartiere in Wassertiefen zwischen 7 m und 9,5 m unter NN. Dort wurden Aufenthaltsorte für Elbfische in erheblicher Dichte und Ausdehnung geortet. Die Bedeutung des Baakenhafens als Rück- und Aufzuchtgebiet und Winterquartier für Fische wird auch durch ein reichliches Angebot an Zooplankton bestätigt, so dass diesem Hafenbecken hohe Bedeutung und Wertigkeit für Fische zukommt.

Anpassungsfähige Arten, wie die Brasseln, das Rotauge oder der Flussbarsch, nutzen trotz insgesamt mangelnder Eignung der Hafenbecken vorhandene Strukturen wie alte Dalben und Holzspundungen zur Laichablage.

Die Wirbellosenfauna ist in Anzahl und Artenzahl stark verarmt, da die Strukturarmut des Hafenbeckens bis auf einzelne Holzdalben u.ä. keinen geeigneten Lebensraum bietet.

Der Baakenhafen weist am Hafenumund im Bereich des Untersuchungsraums einen mittleren ökologischen Zustand auf, zum rückwärtigen Teil nach Osten sinkt die ökologische Wertigkeit ab und wird als ökologisch verarmt bewertet.

4.2.5.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Mit Umsetzung der planungsrechtlichen Ausweisungen werden die weitgehend unbelebten und ökologisch verarmten Landflächen des Untersuchungsraums für die Bebauung mit Wohn- und Mischgebietsnutzung und Verkehrsflächen zur Erschließung der Bauflächen und der wasserseitigen Promenaden umgewandelt. Mit dem freiraumplanerischen Wettbewerbsergebnis für den Baakenhafen wurde in 2012 eine neue, ca. 1,5 ha große inselartige, mit strukturreichen Ufern, Rasen und Bäumen durchsetzte Parkanlage mit Spiel- und Freizeitflächen nördlich des Petersenkais konzipiert (außerhalb des Plangebiets), die über eine Brücke mit der Bebauung südlich der Versmannstraße verbunden ist. Für diese Landnahme werden insgesamt ca. 1,5 ha Wasserfläche gemessen ab mittlerem Tidehochwasser von 2,1 m über NN mit mittlerer Bedeutung für die Fischwelt und das Phytoplankton beansprucht. Am östlichen Abschnitt des Versmannkais ist eine kleinräumige Veränderung der Uferkante des Hafenbeckens geplant.

Die Planungen zur Spiel- und Freizeitinsel und der kleineren Zuschüttung am Versmannkai verändern die Uferlinie und grundlegende Gewässerfunktionen des Baakenhafens.

Diese Planungen werden über ein wasserrechtliches Verfahren nach Wasserhaushaltsgesetz umgesetzt, in dem die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen, wie z.B. jahreszeitliche Beschränkungen der Bauzeiten sowie die ausgleichs- bzw. ersatzpflichtigen Belange berücksichtigt werden. Gewässerökologisch wirksame Maßnahmen, wie Einbringung strukturreicher Steinschüttungen und Hölzer, Uferbegrünungen und Anlage von Schilfröhrichten werden entsprechend der gestalterischen Zielsetzung des Freiraumentwurfs berücksichtigt. Damit können verbesserte Lebensmöglichkeiten für das Phytoplankton und das Zooplankton und das Benthos geschaffen und die bisher fehlende ökologische Funktion des Hafenbeckens als Laich- und Aufwuchshabitat für Fische gegebenenfalls in Kombination mit naturnaher Ufervegetation verbessert werden.

Zum Erhalt des Fischwinterlagers ist vorgesehen, unterhalb der Höhenlinie (4 m unter NN) keine Böschung zu bauen, sondern den Höhensprung bis zur Gewässersohle als Spundwand auszuführen. Durch Vermeidung der Böschungen im tiefliegenden Wasserbereich des Baakenhafens werden weitergehende Verluste der Fischwinterquartiere vermieden.

Die zur Bebauung mit Mischgebieten vorgesehenen Flächen beanspruchen überwiegend ökologisch verarmte bzw. versiegelte Flächen mit geringer ökologischer Wertigkeit. Die bisher für Hafenzwecke gewidmeten Flächen werden durch die neue Überbauung mit gemischten Flächennutzungen weiterhin versiegelt bleiben, jedoch mit Innenhöfen stadttypisch gegliedert und mit gärtnerischen Anlagen, Bäumen und Hecken begrünt.

Durch diese Planung werden die ökologischen Funktionen für Boden, Wasserhaushalt und Tier- und Pflanzenwelt der Landflächen erheblich und nachhaltig verbessert und reich strukturierte Angebote für die Tierwelt insbesondere für Vögel geschaffen. Für die terrestrische Tier- und Pflanzenwelt ist daher kein Eingriff zu erwarten. Das potentielle Jagdhabitat für Fledermäuse entlang der Wasserflächen bleibt bestehen, Eingriffe in die Lebensräume sind für diese streng geschützten Arten nicht zu erwarten.

Darüber hinaus ist mit keinem Verlust von bedrohten Vogelarten oder geschützten Pflanzenarten innerhalb des Untersuchungsraums zu rechnen.

4.2.5.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Durch folgende Festsetzungen zur Begrünung der Baugebiete werden auch in den zukünftig baulich genutzten Bereichen die Funktionen des Bodens für die Tier- und Pflanzenwelt, des Kleinklimas des Wasserhaushalts und des Landschaftsbilds verbessert:

In den Baugebieten sind für Einfriedigungen nur Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit Hecken bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig (vgl. § 2 Nummer 20).

Die nicht überbauten Grundstücksflächen der Mischgebiete, mit Ausnahme der Flächen mit festgesetzten Gehrechten, sowie die Dachflächen der festgesetzten eingeschossigen Gebäude auf den mit „(E)“ bezeichneten Flächen sind mit einem Anteil von mindestens 50 v. H. zu begrünen. Je 300 m² ist mindestens ein großkroniger Baum oder je 150 m² ein kleinkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen (vgl. § 2 Nummer 21).

Die mit festgesetzten Gehrechten belegten Flächen der Mischgebiete sind mit einem Anteil von mindestens 20 v. H. zu begrünen. Je 500 m² ist mindestens ein großkroniger Baum oder je 250 m² ein kleinkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen (vgl. § 2 Nummer 22).

Tiefgaragen und die Dachflächen der festgesetzten eingeschossigen Gebäude auf den mit „(E)“ bezeichneten Flächen sind in den zu begrünenden Bereichen mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen. Für Baumpflanzungen muss auf einer Fläche von 16 m² je Baum die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 80 cm betragen (vgl. § 2 Nummer 23).

Die übrigen Dachflächen in den Mischgebieten sind mit Ausnahme der gemäß Nummer 9 zulässigen Anlagen und technischen Aufbauten zu mindestens 30 v. H. mit einem mindestens 15 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau extensiv mit standortangepassten Stauden und Gräsern begrünen. Darüber hinaus müssen mindestens 20 v. H. mit einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau intensiv mit Stauden und Sträuchern begrünt werden. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten (vgl. § 2 Nummer 24).

In den Mischgebieten sind Dächer als Flachdächer oder flachgeneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 10 Grad auszuführen (vgl. § 2 Nummer 25).

Die Festsetzung von Flachdächern soll sicherstellen, dass die Verpflichtung zur Begrünung von Dachflächen (siehe § 2 Nummern 24 und 21) 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.

Für festgesetzte Anpflanzungen sind standortgerechte Laubbäume oder belaubte Heckenpflanzen 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; Heckenpflanzen eine Mindesthöhe von 80 cm (vgl. § 2 Nummer 26).

Im landschaftspflegerischen Begleitplan zur Plangenehmigung Versmannstraße-Ost wurde als Ausgleich für die verloren gehenden Baumpflanzungen und Verluste an extensiven ruderalen Fluren die Neuanpflanzung von vorrangig einheimischen standortangepassten Bäumen und die extensive Begrünung der Mittelstreifen mit extensivem Moos-Sedum festgelegt.

Mit diesen Maßnahmen werden auf bisher ökologisch wertlosen Landflächen Biotope mit mittlerer und höherer Wertigkeit geschaffen.

Im Zusammenwirken mit den neu festgesetzten Grünflächen und Begrünungen der Baugebiete wird sich das Brut- und Nahrungsangebot für die dortige Vogelwelt verbessern. Für bedrohte Arten der Vogelwelt entstehen neue und strukturreiche Brutmöglichkeiten und Nahrungsangebote. Die Bodenfunktionen und der Wasserhaushalt des Gebiets werden ebenfalls

verbessert. Durch Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern werden dauerhafte Lebensräume für die Vogel- und Insektenwelt, geschaffen werden.

Da innerhalb des Plangebietes keine erheblichen und nachhaltigen Eingriffe in den Naturhaushalt entstehen, wird auf die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Bebauungsplanverfahren verzichtet. Artenschutzrechtliche Maßnahmen gemäß § 44 BNatschG sind nicht erforderlich.

4.2.6 Schutzgut Stadtbild / Landschaft

4.2.6.1 Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum ist durch die tidebeeinflussten Wasserflächen des Ost-West gestreckten Baakenhafens sowie den zugehörigen Kaianlagen Versmannkai, Petersenkai und Kirchenpauerkai bestimmt, die die Landflächen mit senkrechten Wänden zum Wasser begrenzen. Die Kaianlagen des Baakenhafens folgen in einem parallel verlaufenden sanften Bogen der Norderelbe zwischen Elbbrücken und Magdeburger Hafen. Im Norden des Untersuchungsraums liegt die Trasse der Fernbahn, die nach Neuplanung der ehemaligen Pfeilerbahn auf einem mit Spundwänden gefassten Fangedamm verläuft. Die Landflächen des Untersuchungsraums liegen im Wesentlichen brach oder dienen als Baustellen- oder Verkehrsflächen..

4.2.6.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Das Stadtbild wird durch die geplante städtebauliche Neuordnung mit den Festsetzungen des Bebauungsplans verändert und das Landschaftsbild neu gestaltet. Der langgestreckte Baakenhafen wird durch die neue Baakenhafenbrücke, dem Bau eines Ensembles von solitären Wasserhäusern und der Neuanlage einer Insel mit Parkanlage im Sinne eines „Wasserparks“ (außerhalb des Plangebietes, HafenCity 14) neu gliedert und in ein System von Parkanlagen, Promenaden mit angrenzenden Wegen und Plätzen zur Wohnbebauung eingebunden. Durch die Neubebauung und die hochwertige Gestaltung der Promenaden und Freiflächen wird sich statt des gewerblich-ungeordneten Charakters des Gebiets am Ende der Entwicklung ein harmonisches durch Gebäude und gestaltete Freiflächen bestimmtes Stadt- und Landschaftsbild am Wasser ergeben.

Die vorgesehene Höhenentwicklung und die zu erwartende hohe Gestaltungsqualität der Fassaden der geplanten Gebäude werden bewirken, dass sich der Untersuchungsraum von der Nutzungsseite und von der Stadtgestalt als Wohnquartier am Baakenhafen in die Innenstadt einfügen wird.

4.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Für die Gestaltung der Freiräume des Baakenhafens wurde im Jahr 2012 ein landschaftsplanerischer Wettbewerb durchgeführt. Der prämierte Wettbewerbsentwurf sieht eine unverwechselbare gegliederte Spiel- und Freizeitinsel mit einer bewegten Topografie und Buchten vor. Für die Fußgängerbrücke zwischen der Freizeitinsel und dem Versmannkai wurde ein Wettbewerb ausgelobt und im Sommer 2013 entschieden. Der mit dem ersten Preis prämierte Entwurf soll nach Realisierung der Freizeitinsel als landschaftsbildwirksames Element gebaut werden.

Ferner ist geplant, auf den Flächen zwischen Bahnflächen und Versmannstraße eine böschungartige Erdsulptur anzulegen, die als Wiese begrünt wird und zur gestalterischen Einbindung der Bahnanlagen beitragen soll.

Die dreireihige Baumallee wird mit der geplanten Böschungsbegrünung eine wichtige ökologische Funktion erfüllen und zur gestalterischen Einbindung des Straßenraums und der Bahnanlagen in das geplante Quartier wesentlich beitragen.

Das Landschafts- und Stadtbild im Untersuchungsraum wird umfassend neu gestaltet unter weitgehender Wahrung der den Landschaftsraum bestimmenden Wasserflächen. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds entstehen nicht.

4.2.7 Schutzgut Kultur - und sonstige Sachgüter

4.2.7.1 Bestandsbeschreibung

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Denkmäler. Die wesentlichen Merkmale der historisch im 19. Jahrhundert geschaffenen Hafenanlagen mit tideoffenen Hafenbecken dokumentieren sich durch die Kaimauern entlang des Baakenhafens und des Elbufers. Die im nördlichen Untersuchungsraum liegende Fernbahntrasse der ehemaligen Pfeilerbahn wurde in einem Planfeststellungsverfahren mit Beschluss vom 23. März 2007 (Amtl. Anz. S. 1081) umgestaltet.

4.2.7.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Die geplante städtebauliche Entwicklung berücksichtigt weitgehend die tideoffenen Hafenbecken und die historischen Kaimauerlinien. Die Neugestaltung des Hafenbeckens durch eine Insel wurde in einem freiraumplanerischen Wettbewerbsverfahren festgelegt. Freiräume und die neue Bebauung werden in einer hochwertigen Gestaltqualität und dem innerstädtischen Standort angemessenen Maßstäblichkeit entwickelt.

Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter werden nicht befürchtet.

4.2.7.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Weitere Maßnahmen in Bezug auf Kultur- oder Sachgüter sind nicht erforderlich.

4.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.2.8.1 Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum ist derzeit für den Menschen von geringer Bedeutung und hat keine Erholungs- oder Erlebnisfunktion.

4.2.8.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine Verschattungsstudie zur Beurteilung der Besonnungssituation durchgeführt.

Zusammengefasst kann aufgrund der Ausrichtung, Geschosshöhen und Abstände der Gebäude zueinander davon ausgegangen werden, dass die Wohnungen in den Gebäuden im Wesentlichen als ausreichend besonnt im Sinne der DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen) angesehen werden können (eine Wohnung gilt demnach als ausreichend besonnt, wenn ein

Wohnraum der Wohnung am 17. Januar 1 Stunde lang besonnt wird). Alternativ kann auch das Kriterium der DIN 5034 a.F. herangezogen werden (4 Stunden am 21. März).

Für einige Fassadenabschnitte ist keine ausreichende Besonnungsdauer im Sinne der DIN 5034 gegeben. Dies betrifft oftmals die nach Nord-Westen ausgerichteten Gebäudeseiten. Allerdings kann die mangelnde Besonnung dieser Gebäudeseiten durch eine geeignete Grundrissanordnung der Wohnungen ausgeglichen werden, indem sie z.B. nicht einseitig nach Nordwest ausgerichtet werden, sondern zusätzlich Aufenthaltsräume an den Ost- oder Südseiten der Gebäude erhalten. Grundsätzlich gilt, dass ausschließlich nach Norden orientierte Wohnungen möglichst vermieden werden sollten. In den teilweise mäßig besonnten unteren Geschossen bieten sich u.U. auch Maisonette-Wohnungen an.

Im Rahmen der hochbaulichen Planung, denen hochbauliche Realisierungswettbewerbe zugrunde liegen werden, ist der Belang der optimierten Grundrissorientierung hinsichtlich der Besonnungssituation zu berücksichtigen.

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. Sie erfolgt üblicherweise gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), Abschnitt 6.2.

Die Auswirkungen durch Körperschall (Erschütterungen, Sekundärschall) hängen ab vom Abstand zur Schallquelle (Emissionsort), den Untergrundverhältnissen (Transmissionstrecke) sowie von der Bauweise des betroffenen Gebäudes (Immissionsort). Um diese Parameter bestimmen zu können, sind Messungen und Prognosen erforderlich. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Gutachten erstellt, wobei orientierende Messungen an den oberirdischen Schienenwegen vorgenommen wurden. Des Weiteren wurden prognostische Zugzahlen der oberirdischen Fernbahn-, Güterbahn- und Regionalbahnstrecke sowie der unterirdisch verlaufenden Linie der U4 berücksichtigt. Dabei wurde u. a. eine enge Taktfolge der U-Bahn von ≥ 90 Sekunden tagsüber bzw. ≥ 150 Sekunden nachts angenommen. Im Rahmen des Gutachtens wurden keine aktiven Maßnahmen zum Erschütterungsschutz am Gleiskörper der unterirdisch verlaufenden U-Bahnlinie (z.B. Unterschottermatten) berücksichtigt, da diese nicht Teil der Planfeststellung zum U-Bahnbau (siehe Ziffer 3.2.6) sind.

Das Gutachten kommt zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen.

Prognostisch werden die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), die für die Beurteilung der Einwirkungen auf Menschen maßgeblich sind, eingehalten. Fühlbare Schwingungen sind demzufolge wahrscheinlich nicht zu erwarten.

Allerdings ist es nicht ausgeschlossen, dass die zur Orientierung herangezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm, Abschnitt 6.2, überschritten werden, d.h. sekundärer (hörbarer) Luftschall kann in den Gebäuden auftreten.

Die weiteren Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit wurden in den vorigen Ziffern – insbesondere in Ziffer 4.2.1 (Lärm, Luftschadstoffe) und 4.2.4 (Altlasten / Bodengas) – berücksichtigt. Die durchmischte Nutzung (Gewerbe und Wohnen) sowie öffentliche Räume und Plätze zum Teil am Wasser mit hohen Aufenthaltsqualitäten werden eine belebende Wirkung für den Untersuchungsraum entfalten.

Die Belebung des Quartiers wird sich insgesamt sehr positiv auf das Schutzgut Mensch auswirken.

4.2.8.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Auf den mit „(A)“ bezeichneten Flächen der Mischgebiete sind Wohnungen in den Erdgeschosses unzulässig (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 1). Damit wird eine Wohnnutzung im naturgemäß am schlechtesten besonnten Geschoss vermieden.

Zur weiteren Verminderung der Verschattung von Wohn- und Arbeitsstätten ist festgesetzt, dass Technikgeschosse und über die Baugrenzen hinaus gehende Balkone, Loggien und Erker u.a. keine wesentliche Verschattung der Nachbargebäude und Umgebung bewirken dürfen (vgl. § 2 Nummern 9 und 11).

Zum Schutz der zukünftigen Nutzer der Gebäude vor Einwirkungen durch Erschütterungen sowie durch sekundären Luftschall ist eine Festsetzung in § 2 Nummer 27 aufgenommen:

In den Mischgebieten 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 (Mischgebiete 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), Nummer 6.2, nicht überschreitet. Einsichtnahmestelle der DIN 4150: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Bezugsquelle der DIN 4150: Beuth Verlag GmbH, Berlin.

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

Zusätzliche Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4.3 Überwachung (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ge-

gebenenfalls weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

4.4 Zusammenfassung des Umweltberichts

Anlass der Planung, Gutachten, Untersuchungsraum, Standort und Alternativen

Im Untersuchungsraum soll im Wesentlichen ein gemischtes Quartier mit Wohnnutzung, Handel, Dienstleistung, Hotels und Büros planungsrechtlich ermöglicht werden. Es liegen Untersuchungen zu den Themen Boden, Lärm, Luftschadstoffe, Ökologie und Verschattung vor. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen für die Umweltprüfung sind nicht aufgetreten.

Der Untersuchungsraum wird zunächst durch den Plangebietsbereich des Bebauungsplans HafenCity 11 begrenzt, bei einigen Schutzgütern ist eine Betrachtung darüber hinaus notwendig. Standortbezogen ist festzustellen, dass die Wiedernutzbarmachung bisheriger Hafenflächen dem Gebot der Innenentwicklung und einem schonendem Umgang mit Grund und Boden entspricht. Bei Nichtdurchführung der Planung könnte die derzeitige Nutzung bestehen bleiben und weiterhin negativ auf alle Schutzgüter wirken.

Schutzgüter Luft und Klima

In Bezug auf die Verkehrs- und Gewerbelärmbelastung werden Lärmschutzfestsetzungen getroffen. Es besteht eine erhöhte Schadstoffbelastung entlang der Versmannstraße. Die maßgeblichen Grenz- und Zielwerte werden allerdings nicht überschritten.

Das Lokalklima wird sich aufgrund der Höhenentwicklung der Bebauung verändern. Effekte wie verminderte Luftzirkulation, erhöhte Wärmeabstrahlung und verminderte Verdunstung können eintreten; diese negativen Auswirkungen werden durch Vorschriften zur Begrünung des Untersuchungsraums gemindert.

Schutzgüter Boden und Wasser

Der Boden ist stark anthropogen überprägt. Darüber hinaus ist eine Bildung von Bodengasen in kritischen Mengen gegeben, weshalb eine Festsetzung zu notwendigen Gassicherungsmaßnahmen getroffen wird. Eine Kennzeichnung der betroffenen Flächen wird vorgenommen. Die Planung beeinflusst die Grundwassersituation und die Versiegelungsrate nicht.

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

Die Pflanzen- und Tierwelt der Landflächen ist stark anthropogen bestimmt. Die Flächen sind größtenteils vegetationsarm oder ohne Bewuchs. Geschützte Biotope bestehen nicht. Für die Vogelwelt entstehen keine nachhaltigen Beeinträchtigungen, da das Brutbiotop des hochgradig gefährdeten Steinschmätzers im Plangenehmigungsverfahren Versmannstraße-Ost verlagert wird. Für die übrigen gehölzbrütenden Arten entstehen durch Anpflanzungen von Gehölzen neue Lebensräume und Brutbiotope. Beeinträchtigungen der Lebensstätten und Jagdhabitats für Fledermäuse entstehen nicht.

Durch intensive Begrünung der neu geschaffenen Bauflächen sowie Schaffung von zusammenhängenden Freianlagen wird die Situation erheblich und nachhaltig verbessert.

Der Eingriff in die Uferlinie des Baakenhafens (zum deutlich größeren Teil außerhalb des Plangebietes) wird zu einem Teilverlust des ökologisch mittelwertigen Wasserkörpers führen mit Beeinträchtigung der planktischen Lebensformen, dem Verlust an Rückzugsraum u.a. auch als Winterlager und Nahrungsbiotope für Fische. Die Eingriffe in das Gewässer werden in wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren nach Wasserhaushaltsgesetz und Hamburger Wassergesetz bilanziert und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in diesen Verfahren abschließend festgelegt. Eine gesonderte Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Bebauungsplanverfahren erfolgt nicht.

Das Stadt- und Landschaftsbild des Untersuchungsraums wird durch die Bebauung neu gegliedert und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Bestehende Blickbeziehungen werden erhalten und wesentliche Nord-Süd-Sichtbeziehungen neu entwickelt.

Der Baakenhafen bleibt im Wesentlichen erhalten und wird durch Promenaden und Grünflächen (insbesondere die Freizeitinsel, außerhalb des Plangebiets) für die Öffentlichkeit erschlossen und somit erlebbar. Die Erholung- und Freizeitnutzung wird erheblich verbessert. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschafts- und Stadtbilds bestehen nicht.

Der Untersuchungsraum erfährt stadtbildgestalterisch durch die mit Bäumen gestaltete Versmannstraße, Promenaden- und Platzflächen eine große Aufwertung.

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

Negative Auswirkungen auf Kulturgüter sind nicht zu erwarten.

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Denkmäler. Die für den Hafen charakteristischen Kaianlagen werden bei der städtebaulichen Planung weitgehend berücksichtigt.

Die Schaffung der Parkanlage (außerhalb des Plangebietes) mit vielfältigen Angeboten für Freizeit und Spiel steigern die Erholungsfunktion und die kulturelle Vielfalt der Angebote des Untersuchungsraums in besonderem Maße.

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

Durch die Planung ergeben sich neue Arbeitsplätze, Wohnstandorte, Dienstleistungsangebote und neue freizeitbezogenen Aufenthaltsbereiche (Promenaden) für den Menschen. Beeinträchtigungen in Bezug auf Lärm- und Luftschadstoffbelastungen sind oben bereits beschrieben worden.

Monitoring

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

5. Planinhalt und Abwägung

Städtebauliches Konzept Quartier Baakenhafen

Das Quartier Baakenhafen setzt sich aus den Flächen nördlich (Bebauungsplan HafenCity 11) und südlich des Baakenhafens (Bebauungsplan HafenCity 14) zusammen und ist charakterisiert durch die spektakuläre doppelte Wasserlage an der Elbe und am Baakenhafen.

Entsprechend dieser besonderen Lage wird entlang der Wasserkanten eine jeweils differenzierte Bebauung vorgesehen:

Im Plangebiet sind halbgeöffnete überwiegend siebengeschossige Blockstrukturen vorgesehen. Diese bilden Höfe, welche nach Süden zum Baakenhafen geöffnet sind. Im Norden sind die Gebäude auf der Seite zur Versmannstraße größtenteils geschlossen, um so die südlich anschließenden Flächen vor dem Verkehrslärm der Straße und Schiene zu schützen. Mit Hilfe der öffentlichen, halböffentlichen und privaten Platzflächen wird der Riegel aufgebrochen und es entsteht so eine Durchlässigkeit zum Hafenbecken. Die Blöcke haben auf der Südseite entlang des Versmannkais jeweils Gebäudeteile mit einer maximalen Höhe von 24,5 m über NN. So ergibt sich eine Staffelung der Gebäude zum Baakenhafen hin.

Etwa in der Mitte des Plangebiets ist auf der Warftebene südlich der Versmannstraße ein Quartiersplatz vorgesehen. Der Platz ist durch eine Treppen- und Rampenanlagen vom Versmannkai zu erreichen und über die Brücke über den Baakenhafen sowie die Freizeitinsel (außerhalb des Plangebietes) hinweg fußläufig an das südliche Baakenhafenquartier angebunden.

Für die Neubauten im Quartier werden hochbauliche Wettbewerbsverfahren durchgeführt.

Freiraumkonzept

Das Quartier Baakenhafen wird aufgrund des Wasserbezugs mit den vernetzten Grünflächen und Promenaden einen wasserparkartigen Charakter erhalten.

Mittig im Hafenbecken wird eine Freizeitinsel als grüne Mitte des Quartiers und Fokus des Wasserparks im Baakenhafen entstehen (außerhalb des Plangebiets). Zusammen mit einer Fußgänger- und Radfahrerbrücke vernetzt sie stadträumlich und funktional die Promenaden und Quartiersteile nördlich und südlich des Baakenhafens. So entsteht eine Verbindung zwischen den Quartiersplätzen mit attraktiver Freiraumqualität. Der Ausbau des Quartiers Baakenhafen erfolgt für alle öffentlichen Bereiche barrierefrei. Davon ausgenommen sind einzelne Bereiche in Parkanlagen, die aufgrund ihrer topografischen Eigenart, wie z.B. der Himmelsberg oder aufgrund technischer Randbedingungen wie z.B. der Uferböschungen der Baakeninsel, nicht barrierefrei zugänglich hergestellt werden können.

Im Bereich der Baufelder sind Freiräume geplant, die sich an den gründerzeitlichen Innenhöfen bzw. Freiräumen der alsternahen Wohnquartiere Eppendorfs und Winterhudes orientieren und in unterschiedlichen Abstufungen einen öffentlichen oder privaten Charakter haben.

- Zum Baakenhafen orientiert entstehen grüne Wohnhöfe im Innenbereich der Baublöcke. Die Wohnhöfe haben meist einen privaten Charakter und Blickbezug zum Wasser.
- Übergeordnete Quartiersplätze werden mittels öffentlicher Wege miteinander verbunden. Eine wichtige fußläufige Verbindung verläuft vom Gerda-Gmelin-Platz über die Brücke und Parkanlage im Baakenhafen bis zur Parkanlage am Elbufer. Hierbei werden die vielfältigen Anforderungen an die Barrierefreiheit erfüllt. Barrierefreie Treppenanlagen und Rampen sollen getrennt geführt und die Plätze mit frei verteilten schattenspendenden Bäumen und Ruhebänken ausgestattet werden. Der Gerda-Gmelin-Platz soll material-

gleich an die angrenzenden Straßen herangeführt werden. Er soll öffentlich nutzbar, dauerhaft zugänglich und hochwertig gestaltet sein.

Quartiersübergreifend bilden die öffentlichen Freiräume ein abgestuftes, nutzungsorientiertes und vernetztes System. In Verbindung mit den Wasserflächen verknüpft es die der Erholung dienenden Parkanlagen und Spiel- und Freizeitflächen mit den übergeordneten und innerquartierlichen Rad- und Fußwegen im Sinne eines „Wasserparks“. Die privaten Höfe sollen für die Anwohner als begrünte gemeinschaftlich nutzbare Grünanlagen mit Spielflächen angelegt werden. Sie sollen nicht öffentlich zugänglich sein, um dort ein beruhigtes und geschütztes Freiraumangebot für die Bewohnerinnen und Bewohner, insbesondere auch für Familien mit Kleinkindern oder älteren Personen, zu erzielen. Die gemäß Hamburgischer Bauordnung (HBauO) erforderlichen Spielflächen sollen in diesem verdichteten Wohnumfeld vorrangig in den privaten und den öffentlich zugänglichen, privaten Freiräumen angelegt werden. Sofern dieser Nachweis dort nicht möglich ist, sollen diese auch auf den Dachflächen der Gebäude nachgewiesen werden können und die Dachflächen als gemeinschaftliche Kinderspiel- und Freizeitflächen insbesondere in den knapp mit nicht überbaubaren Grundstücksflächen ausgestatteten Baufeldern angelegt werden.

Erschließungskonzept

Das Plangebiet ist über die Hauptverkehrsstraßen Versmannstraße an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Die Veloroute 2 wird im Straßenraum der Versmannstraße in Radfahrstreifen geführt. Sie dient insbesondere dem alltagsbezogenen schnellen Radverkehr des Quartiers und vernetzt dieses mit der City und den südlichen Stadtteilen.

5.1. Art der Nutzung

Das Quartier Baakenhafen ist im Wesentlichen ein urbaner Wohnstandort. Hier werden ca. 1.800 Wohnungen entstehen, davon ca. 550 im Plangebiet HafenCity 11. Darüber hinaus soll es auch Arbeitsplätze geben, die in gemischt genutzten Gebäuden, in den Erdgeschosszonen der Wohngebäude und in einigen kleineren Bürogebäuden zu finden sind. Ergänzt wird der Nutzungsmix u.a. um Angebote in den Bereichen Freizeit und Gesundheit sowie durch Hotels. Auch Einzelhandelsnutzungen sind im Plangebiet vertreten. Insbesondere im Bereich der Platzflächen, wo am Gerda-Gmelin-Platz auch großflächige Einzelhandelsnutzungen möglich sind.

Das Quartier Baakenhafen wird im Schwerpunkt ein Wohnquartier werden. Ziel ist es, die Wohnungen zu mindestens einem Drittel im öffentlich geförderten Mietwohnungsbau zu errichten. Von diesen Wohnungen soll wiederum ein Drittel über den ersten Förderweg entstehen.

Im Plangebiet nördlich des Baakenhafens sind „Mischgebiete“ festgesetzt. Hier sind in der Regel in den unteren Geschossen überwiegend gewerbliche Nutzungen und ab dem ersten Obergeschoss Wohnnutzungen vorgesehen.

Die Gestaltung der privaten Freiräume soll individuelle Züge aufweisen und die prioritären Anforderungen an barrierefrei zugängliche gemeinschaftliche Spiel- und Freizeitflächen erfül-

len. Jedes Haus soll einen allen Bewohnern zur Verfügung stehenden barrierefreien Zugang zum Freiraum aufweisen.

Individuell genutzte Zonen, wie Terrassen u.a. an erdgeschossigen Austritten und Terrassenbereiche unterstützen die Nutzungsmöglichkeiten und nachbarschaftlichen Potentiale des Freiraums. Der Nachweis der Kinderspiel- und Freizeitflächen ist frühzeitig bereits in der Wettbewerbsphase der Hochbauten zu berücksichtigen.

Die privaten und mit öffentlichen Gehrechten ausgestatteten Freiräume sollen sich an den Gestaltungsmerkmalen des öffentlichen Raums orientieren. Sie dienen neben der Erschließung auch dem freien Spiel von größeren Kindern. Geeignete Angebote und Spielmöglichkeiten sollen in den halböffentlichen Räumen angeboten werden, sofern der Nachweis nicht auf den privaten Grundstücksflächen erfolgen kann.

Mischgebiete

Der angestrebten Nutzungsmischung in der HafenCity entsprechend sollen zu den Freiflächen jeweils öffentlichkeitswirksamere, gewerbliche Nutzungen in den Erdgeschosszonen etabliert werden. Dieses städtebauliche Ziel wird auch entlang der Straßen verfolgt. Daher sind auf den mit „(A)“ bezeichneten Flächen in den Mischgebieten Wohnungen im Erdgeschoss unzulässig (vgl. § 2 Nummer 1 Satz 1).

Nach der öffentlichen Auslegung wurde in § 2 Nummer 1 der Satz 2 ergänzt: „Auf den mit „(F)“ bezeichneten Flächen der Mischgebiete sind Wohnungen in den Erdgeschossen ausnahmsweise zulässig.“ Mit dieser Festsetzung wird für die mit „(F)“ bezeichneten Gebäudeanteile an den privaten Quartiersplätzen auf den Baufeldern an der Versmannstraße die Möglichkeit eröffnet, neben gewerblichen Nutzungen in den Erdgeschossen auch Wohnungen zu genehmigen. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass an den privaten Quartiersplätzen keine hohe Fußgängerfrequenz erwartet wird, die üblicherweise für gewerbliche Nutzungen, z.B. Gastronomiebetriebe, notwendig ist. Die Ausnahme soll aber nur dann erteilt werden, wenn der Gedanke der zu den Quartiersplätzen ausgerichteten überhöhten Erdgeschosszone beibehalten wird und überzeugende Kombinationen aus Wohnen und Arbeiten nachgewiesen werden, bei denen sich der Arbeitsbereich zum Quartiersplatz orientiert. Eine Genehmigung soll nur erteilt werden sofern gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderung nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

Großflächiger Einzelhandel kann im Mischgebiet ausnahmsweise im Bereich des Gerda-Gmelin-Platzes zugelassen werden: Großflächiger Einzelhandel kann ausnahmsweise auf den mit „(B)“ bezeichneten Flächen zugelassen werden, wenn er der Nahversorgung der angrenzenden Quartiere dient (vgl. § 2 Nummer 2.1). So soll die Versorgung des Quartiers Baakenhafen nachhaltig und umweltfreundlich (Vermeidung von Verkehr) gesichert werden.

Die Ansiedlung von Tankstellen, auch im Zusammenhang mit Parkhäusern und Großgaragen, ist unzulässig: Vergnügungsstätten in den Teilen des Mischgebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind sowie Tankstellen sind unzulässig. Ausnahmen für Vergnügungsstätten in den übrigen Teilen des Mischgebiets werden ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 2.2). In der HafenCity gilt das Ziel der Gestaltung eines anspruchsvollen Stadt-

raums auch entlang der Hauptverkehrsstraßen. Durch den Ausschluss von flächenverbrauchenden und verkehrsintensiven Tankstellen wird dieses Ziel unterstützt.

Ebenso ausgeschlossen werden Vergnügungsstätten im Plangebiet. Durch den Ausschluss soll die geplante Nutzungsvielfalt des Mischgebiets geschützt und eine Etablierung eines reinen Vergnügungsviertels bzw. einzelner Vergnügungsbereiche verhindert werden. Zudem soll die Wohnnutzung in dem gemischten Wohnquartier geschützt werden, da Vergnügungsstätten insbesondere in den Abend- und Nachtstunden durch die Verkehrserzeugung besonders unverträglich sind.

Um in den durch Verkehrslärm belasteten Mischgebieten an der ehemaligen Pfeilerbahn und an der Versmannstraße Wohnen zu ermöglichen, sind Schlafräume durch geeignete Grundrissgestaltung den weniger belasteten Gebäudeseiten zuzuordnen: In den Mischgebieten an der Versmannstraße sind die Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Wird an den Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) überschritten, sind vor den Fenstern der zu dieser Gebäudeseite orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen (vgl. § 2 Nummer 3).

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet insbesondere durch die Festsetzung der Grundflächenzahl und der Zahl der Vollgeschosse bzw. Gebäudehöhen in Kombination mit Baukörper- bzw. baukörperähnlichen Festsetzungen bestimmt.

Gebäudehöhen

Die Höhenentwicklung im Plangebiet ist überwiegend mit sieben Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt und entspricht damit den stadträumlichen Überlegungen zur grundsätzlichen Höhenentwicklung in der HafenCity als Innenstadterweiterungsprojekt. Ergänzend werden Gebäude bzw. Gebäudeteile mit ein bis fünf Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt. Durch die Festsetzung von Vollgeschossen an der Versmannstraße und an den öffentlich zugänglichen Plätzen soll eine gewisse Flexibilität bei der Höhenentwicklung eingeräumt werden, da in diesen Gebäudeteilen unterschiedliche Nutzungen mit unterschiedlichen Geschosshöhen zu erwarten sind, die zur Zeit noch nicht feststehen. Für das Baufeld östlich Gerda-Gmelin-Platz wird ein gewerbliches Gesamtkonzept entwickelt, so dass auf differenzierte Festsetzungen der Höhenentwicklung des Blockrandes verzichtet wird.

Für die querliegenden niedrigeren Gebäude an der Promenade werden maximale Gebäudehöhen von 24,5 m über NN festgesetzt. Die Gebäude sollen gleich hoch sein. Daher sind statt Vollgeschosse hier einheitliche Gebäudehöhen über NN als Höchstmaß festgesetzt. Es werden voraussichtlich auf Grund der Lagegunst am Wasser Wohnungen in allen Geschossen entstehen. Für ein querliegendes Gebäude im Westen des Plangebiets wird eine maximale Gebäudehöhe von 34,5 m über NN festgesetzt. Dieser Baukörper soll trotz der geplanten acht Vollgeschosse genauso hoch werden wie der anschließende, siebengeschossig festgesetzte Baukörper. Ebenso wird für Gebäudeteile in den ruhigen Innenhöfen eine maximale Gebäudehöhe von 34,5 m über NN festgesetzt. Auf Grund der ruhigen Lage werden

voraussichtlich Wohnungen in allen Geschossen entstehen, die Bauriegel sollen gleichwohl eine vergleichbare Höhe wie die Riegel an der Versmannstraße erhalten.

Nach der öffentlichen Auslegung wurden entlang der Promenade anstelle von Geschosszahlen maximale Gebäudehöhen festgesetzt sowie die Festsetzungen der Gebäudehöhen und -tiefen auf dem Baufeld am U-Bahnzugang und dem angrenzenden Baufeld sowie auf weiteren Baufeldern die Festsetzungen der Gebäudehöhen geringfügig geändert. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderungen nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

Zudem werden am Gerda-Gmelin-Platz und am U-Bahnzugang südlich Versmannstraße eingeschossige Überbauungen von Innenhöfen in Mischgebieten ermöglicht, um Spielräume für interessante gewerbliche Nutzungen im Erdgeschoss zu eröffnen. Am U-Bahnzugang wird auch eine zweigeschossige Innenhof-Überbauung ermöglicht.

Baukörperfestsetzungen

Zur Umsetzung der geplanten Bebauung am Baakenhafen werden Baukörper- bzw. baukörperähnliche Festsetzungen getroffen. Ziel ist, durch diese engen Festsetzungen die im städtebaulichen Wettbewerb vorgeschlagenen Gebäude planungsrechtlich zu sichern und umzusetzen. Die Tiefen der Baukörper mit überwiegend 13 m bis 14 m ermöglichen einen qualitätsvollen Wohnungsbau.

Abstandsflächen

Aus der städtebaulichen Eigenart des Entwurfs und der gewünschten baulichen Dichte der Bebauung ergeben sich mögliche Unterschreitungen der Abstandsflächen gemäß § 6 HBauO. Da das Baukonzept jedoch verhältnismäßig detailliert Baukörper mit ergänzender Begrenzung der Geschossigkeiten festsetzt, handelt es sich um vorrangige zwingende Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 8 HBauO, so dass die Abstandsflächenregelung in § 6 Absatz 5 HBauO nicht anzuwenden ist. Im Plangebiet werden dennoch die meisten Baukörper so positioniert werden können, dass sie die Abstandsflächen mit dem Maß von 0,4 H einhalten.

Eine Verschattungsstudie (siehe Ziffer 4.2.8.2) hat ergeben, dass aufgrund der Ausrichtung, Geschosszahlen und Abstände der Gebäude zueinander davon ausgegangen werden kann, dass die Wohnungen in den Gebäuden im Wesentlichen ausreichend besonnt sind, so dass trotz Abstandsflächenunterschreitungen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen. Für einige Fassadenabschnitte ist keine ausreichende Besonnungsdauer im Sinne der DIN 5034 gegeben. Dies betrifft oftmals die nach Nord-Westen ausgerichteten Gebäudeseiten. Allerdings kann die mangelnde Besonnung dieser Gebäudeseiten durch eine geeignete Grundrissanordnung der Wohnungen ausgeglichen werden, indem sie z.B. nicht einseitig nach Nordwest ausgerichtet werden, sondern zusätzlich Aufenthaltsräume an den Ost- oder Südseiten der Gebäude erhalten. Grundsätzlich gilt, dass ausschließlich nach Norden orientierte Wohnungen möglichst vermieden werden sollten. In den teilweise mäßig besonnten unteren Geschossen bieten sich unter Umständen auch Maisonette-Wohnungen an.

Im Plangebiet werden Überschneidungen der Abstandsflächen ausschließlich an den Stirnseiten der Gebäude mit der maximalen Gebäudehöhe von 24,5 m über NN auftreten. Dieses ist durch geeignete Grundrissgestaltung und Anordnung der Fenster zu kompensieren.

Grundflächenzahl

Für die Mischgebiete im Plangebiet werden die Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,7 bis 1,0 festgesetzt. Die Obergrenze für das zulässige Maß der baulichen Nutzung nach § 17 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551), von 0,6 wird demnach überschritten. Hintergrund ist das Konzept, mit Hilfe von Tiefgaragengeschossen die Unterbringung privater Stellplätze zu gewährleisten, was eine fast hundertprozentige Versiegelung der Baugebiete zur Folge hat.

Die hohe Dichte ist der Lage der Mischgebiete in dem „Innenstadterweiterungsgebiet“ HafenCity geschuldet. Städtebaulich vertretbar ist die Dichte aufgrund der Lage der Mischgebiete direkt an Promenaden-, Platz- und Wasserflächen sowie aufgrund des Vorhandenseins hochwertig gestalteter gemeinschaftlich nutzbarer Freiräume in den Blockinnenbereichen. Die privaten Kinderspielflächen können in den Innenhöfen angelegt werden. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden gewahrt.

Die Bedürfnisse des privaten ruhenden Verkehrs werden gewahrt indem in § 2 Nummer 2.3 festgesetzt wird, dass in den Mischgebieten die festgesetzten Grundflächenzahlen für Nutzungen nach § 19 Absatz 4 Satz 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551), bis 1,0 überschritten werden können. Die Abweichung ist damit begründet, dass es bei der Entwicklung der HafenCity explizites Ziel ist, ein verdichtetes, urbanes Stadtquartier zu entwickeln. Die vollflächige Unterbauung dient der Zielsetzung, aus stadtgestalterischen und funktionalen Gründen die notwendigen Stellplätze ausschließlich in Tiefgaragen unterzubringen. Die Erschließungsplanung ist auf die dichte Bebauung abgestimmt. Da das Plangebiet sehr gut an die U-Bahn angebunden ist und im benachbarten Überseequartier öffentlich zugängliche Tiefgaragenstellplätze in hoher Zahl zur Verfügung stehen, werden öffentliche Parkstände nur entlang der Versmannstraße entstehen. Negative Auswirkungen auf die Umwelt sind durch die Planung nicht absehbar.

Geschossflächenzahl

Die durch die Baukörperfestsetzungen bzw. baukörperähnlichen Festsetzungen und die Gebäudehöhen maximal erreichbare Geschossfläche überschreitet in den Mischgebieten durchgängig die Obergrenze der Geschossflächenzahl von 1,2 gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO.

Die Überschreitungen der Geschossflächenzahlen in den Mischgebieten sind ebenfalls der hohen Dichte durch die Lage der Baugebiete in dem „Innenstadterweiterungsgebiet“ HafenCity geschuldet. Die Besonnungs- und Belichtungssituation wurde bei den städtebaulichen Überlegungen mitbedacht und im Rahmen einer Verschattungsstudie überprüft. Für die Wohnnutzungen sind hochwertig gestaltete gemeinschaftlich nutzbare Freiräume in den Blockinnenbereichen vorhanden. Die privaten Kinderspielflächen können in den Innenhöfen angelegt werden.

Trotz der Überschreitung der Geschossflächenzahl sind die Voraussetzungen nach § 17 Absatz 2 BauNVO gegeben. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermie-

den und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt. Auch sonstige öffentliche Belange stehen nicht entgegen. Städtebaulich vertretbar ist die Dichte in den Mischgebieten aufgrund der Lage der Gebiete an öffentlichen Plätzen, Promenaden und dem ca. 130 m breiten Baakenhafenbecken. Die notwendigen Stellplätze werden ausschließlich in den Tiefgeschossen der Bauvorhaben nachgewiesen (vgl. § 2 Nummer 7). Die Erschließung der Baugebiete ist auch durch den direkten Anschluss an das Hauptverkehrsstraßennetz und die Nähe zu einer U-Bahnstation gesichert.

5.3 Gestalterische Festsetzungen

5.3.1 Erhöhte Erdgeschosszone

Es ist Ziel, in der HafenCity eine großstädtisch anmutende abwechslungsreiche Sockelzone mit räumlich flexiblen Rahmenbedingungen für unterschiedliche Nutzungen zu entwickeln. Deshalb wird in § 2 Nummer 8 festgesetzt, dass - außer auf den mit „(C)“ bezeichneten Flächen - die Oberkante des Fußbodens des ersten Obergeschosses mindestens 5,5 m und höchstens 6,5 m über der angrenzenden Geländeoberkante liegen darf. Ausnahmsweise kann im Erdgeschoss eine Galerie eingebaut werden, wenn das Galeriegeschoss eine Grundfläche kleiner 50 v. H. der Grundfläche des Erdgeschosses einnimmt. Die Galerieebene muss einen Abstand von mindestens 4,5 m von der Innenseite der zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und mit Gehrechten belegten Flächen gerichteten Außenfassade einhalten. Das Erdgeschoss samt einem eventuell eingezogenen Galeriegeschoss wird als ein Vollgeschoss gewertet.

Für gewerbliche Nutzungen bietet eine überhöhte Erdgeschosszone Nutzungsvorteile, z.B. großzügiger Raumeindruck für Gastronomie oder Einzelhandel, repräsentative Büroräume. Durch den Einbau oder Rückbau von Galerien 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, müssen die Galerieebenen einen Abstand von mindestens 4,5 m von der Innenseite der zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und mit Gehrechten belegten Flächen gerichteten Außenfassade einhalten. Die Flächen der Galeriegeschosse sind auf weniger als 50 % der Grundfläche des Erdgeschosses und die Höhe des Sockelgeschosses auf maximal 6,5 m Höhe beschränkt, damit die Erdgeschosszone zusammenhängend erlebbar bleibt und nicht der Eindruck eines zweiten Vollgeschosses entsteht. Die Galerieebenen werden nicht auf die Zahl der Vollgeschosse angerechnet.

Die mit „(C)“ bezeichneten Flächen sind von dieser Festsetzung ausgenommen. Gebäude bzw. Gebäudeabschnitte, die ausschließlich dem Wohnen dienen oder nicht an öffentlich frequentierten Wegen liegen, müssen die oben genannten Vorgaben nicht erfüllen.

Nach der öffentlichen Auslegung wurden in Innenhoflagen an der Versmannstraße weitere Flächen mit „(C)“ bezeichnet, da sie nicht an öffentlich frequentierten Wegen liegen. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderungen nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

5.3.2 Material und Farbe

Für die HafenCity gibt es ein Konzept zur Fassadengestaltung, das bezogen auf die unterschiedlichen Quartiere Aussagen zur Materialität und Farbigkeit trifft. Inhalt des Konzepts ist, zur Speicherstadt, im zentralen Bereich um den Magdeburger Hafen und im Quartier Elbbrücken rote Ziegelgebäude zu errichten, anknüpfend an das Thema der gestalterischen Bipolarität Hamburgs – das „feine“ weiße Hamburg an der Alster, das rote, industriell geprägte Hamburg an der Elbe und im Hafen. In den Wohnquartieren östlich des Lohseparks und am Baakenhafen sind Gebäude mit Fassaden in vielfältigeren Farben und Materialien wie am bereits fertiggestellten Kaiserkai geplant. Sonderbaukörper an den prominenten Orten der Stadteingänge und Höfte, Beispiel Elbphilharmonie, können in unterschiedlichen Materialien entwickelt werden.

Die Fassaden der Gebäude am Baakenhafen sollen sich von dem durch Ziegel und der roten Farbe geprägten Quartier am Magdeburger Hafen deutlich absetzen. Die Gebäudefassaden können daher in unterschiedlichen Materialien ausschließlich in den Farben Weiß, Beige, Gelb und Blaubunt ausgeführt werden (vgl. § 2 Nummer 10). Ziel ist es, die Quartiere mit Hilfe der Farbgebung zu gliedern.

Nach der öffentlichen Auslegung wurden in § 2 Nummer 10 die Farben Weiß, Beige, Gelb und Blaubunt als zulässige Fassadenfarben der Gebäude ergänzt. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderung nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

In den Baugebieten 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 9 ist festgesetzt: Oberhalb der festgesetzten Vollgeschosse (einschließlich einem möglichen Galeriegeschoss im Erdgeschoss) sind weitere Geschosse unzulässig. Technikgeschosse und technische oder erforderliche Aufbauten, wie Treppenträume, sind ausnahmsweise, auch über der festgesetzten Gebäudehöhe, zulässig, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden und diese keine wesentliche Verschattung der Nachbargebäude und der Umgebung bewirken. Aufbauten, deren Einhausung und Technikgeschosse sind mindestens 2,5 m von der Außenfassade zurückzusetzen.

Der Gestaltung des Ortsbilds in der HafenCity kommt aufgrund der besonderen Lage der HafenCity 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 (z.B. Zugänge zu Dachterrassen) können dieses Bild sehr beeinträchtigen. Insbesondere hohe (zum Beispiel Antennenanlagen) oder massige Aufbauten (zum Beispiel Befahranlagen) können störend auf das Ortsbild und die Gestaltung des einzelnen Gebäudes wirken und gleichzeitig die Nachbargebäude und die Umgebung verschatten. Die Sichtbarkeit der Aufbauten gilt nicht nur für Gebäude

direkt an der Elbe. Auch entlang des Baakenhafens sind durch die Weite der Wasserfläche und der darin liegenden Parkanlage (Freizeitinsel) aus Fußgängerperspektive Aufbauten gut sichtbar. Deshalb ist die Höhe der Aufbauten auf den Baukörpern im Plangebiet insgesamt zu minimieren. Erfahrungsgemäß sind bestimmte technische Aufbauten bei vielen Gebäuden allerdings unumgänglich (zum Beispiel Aufzugsüberfahrten). Um Aufbauten nicht generell auszuschließen, aber ihre Verträglichkeit im Einzelfall prüfen zu können, erfolgt die Festsetzung § 2 Nummer 9. Die Festsetzung dient ferner auch der Schaffung eines möglichst hohen Anteils an zu begrünenden und nutzbaren Dachflächen, um ergänzend zu den ebenerdigen Freiflächen ein Freiraumangebot für gemeinschaftliche geschützte Kinderspiel- und Freizeitflächen oder private Dachgärten mit Aufenthaltsangeboten schaffen zu können.

5.3.4 Überschreitung der Baugrenzen

Um den Spielraum im Bereich der Baukörper- und Fassadengestaltung nicht zu sehr einzuzengen, sollen Überschreitungen der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile in geringfügigem Umfang zugelassen werden. Dabei darf die Gestaltung des Gesamtbaukörpers nicht beeinträchtigt werden. In § 2 Nummer 11 ist festgesetzt, dass eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone, Erker, Loggien und Sichtschutzwände zu den öffentlichen Straßenräumen oder den mit Gehrechten belasteten Flächen ausnahmsweise bis zu einer Tiefe von 1,5 m zugelassen werden kann, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers nicht beeinträchtigt wird und diese keine wesentliche Verschattung der benachbarten Nutzungen und der Umgebung bewirken. Dabei ist eine Überbauung der Straßenverkehrsfläche nur oberhalb einer lichten Höhe von 4,5 m zulässig.

Dabei werden im Plangebiet wegen der auf 1,5 m begrenzten Tiefe der Auskragungen nur Straßennebenflächen überbaut.

5.3.5 Werbeanlagen

Werbeanlagen größer als 2 m² und Werbeanlagen oberhalb der Gebäudetraufen sind unzulässig. Die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und der privaten Freiflächen darf nicht durch Werbeanlagen beeinträchtigt werden. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Oberhalb der Brüstung des zweiten Vollgeschosses sind Werbeanlagen nur ausnahmsweise zulässig, wenn zudem das Ortsbild nicht beeinträchtigt wird (vgl. § 2 Nummer 12).

Der restriktive Umgang mit Werbeanlagen begründet sich durch die besonderen städtebaulichen und architektonischen Anforderungen, die in der HafenCity allgemein und auch im Plangebiet gestellt werden. Das Plangebiet nimmt eine wichtige Funktion als Bindeglied zur östlichen HafenCity (in Richtung Quartier Elbbrücken) und Verbindung zur Innenstadt ein. Darüber hinaus ist es von vielen Standorten insbesondere vom Wasser (Baakenhafen) und der Hauptverkehrsstraße „Versmannstraße“ sichtbar. Weithin sichtbare große Werbeanlagen und Werbeanlagen oberhalb der Gebäudetraufen werden deshalb ausgeschlossen und die Größe der Werbeanlagen auf ein stadtbildverträgliches Maß von 2 m² beschränkt. Die besonderen Ansprüche, die gemäß Masterplan an die architektonische Ausgestaltung der Gebäude gestellt werden müssen, beinhalten eine einheitliche Fassadengestaltung. Daher sind Werbeanlagen generell nur zulässig, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers nicht beeinträchtigt ist. Werden Werbeanlagen außerhalb des dafür üblichen Bereichs der Sockelzo-

ne (Erdgeschosszone) geplant, sind sie nur ausnahmsweise zulässig, wenn zusätzlich das Ortsbild nicht beeinträchtigt wird. Eine Beeinträchtigung des Ortsbilds kann vermutet werden, wenn oberhalb der Sockelzone mehr als eine Werbeanlage je Gebäudeansicht angebracht wird. Es wird den Bauherren angetragen, nach Möglichkeit oberhalb der Sockelzone nur für das gesamte Gebäude zu werben.

5.4 Energieversorgung

Das Anschluss- und Benutzungsgebot nach § 2 Nummer 13.1 erfolgt aus Gründen des Klimaschutzes durch Einsparung von Primärenergie, um den Zielsetzungen des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes zu entsprechen und damit auch eine nachhaltigen städtebauliche Entwicklung zu sichern. Für die Beheizung und Bereitstellung des Warmwassers gilt:

Neu zu errichtende Gebäude sind an ein Wärmenetz anzuschließen, das überwiegend mit erneuerbaren Energien versorgt wird (vgl. § 2 Nummer 13.1). Es sind erneuerbare Energien einzusetzen, um gemäß § 4 Absatz 1 Satz 2 des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes (HmbKliSchG) vom 25. Juni 1997 (HmbGVBl. S. 261), zuletzt geändert am 17. Dezember 2013 (HmbGVBl. S. 503, 531), den Anteil dieser Wärmeversorgungsart zum Schutz des Klimas durch Reduzierung des Primärenergieverbrauchs zu erhöhen. Erneuerbare Energien sind definiert nach § 2 Absatz 1 des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes vom 7. August 2008 (BGBl. I S. 1658), zuletzt geändert am 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066). Die Festsetzung in § 2 Nummer 13.1, wonach überwiegend erneuerbare Energien einzusetzen sind, erlaubt die Deckung der Spitzenlast auch mit nicht erneuerbaren Energieträgern.

Vom Anschluss- und Benutzungsgebot nach Nummer 13.1 kann ausnahmsweise abgesehen werden, wenn der berechnete Heizwärmebedarf der Gebäude nach der Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), zuletzt geändert am 18. November 2013 (BGBl. I S. 3951), den Wert von 15 kWh / m² Nutzfläche nicht übersteigt (vgl. § 2 Nummer 13.2). Hiermit wird der Regelung des § 4 Absatz 2 HmbKliSchG entsprochen. Bei Plangebieten, in denen alle neuen Gebäude mit einem deutlich verbesserten baulichen Wärmeschutz errichtet werden, entstehen vergleichbare CO₂-Emissionen wie mit konventionell errichteten Gebäuden mit einer energetisch vorteilhaften zentralen Wärmeversorgung.

Vom Anschluss- und Benutzungsgebot nach Nummer 13.1 kann auf Antrag befreit werden, soweit die Erfüllung der Anforderungen im Einzelfall wegen besonderer Umstände zu einer unbilligen Härte führen würde. Die Befreiung soll zeitlich befristet werden (vgl. § 2 Nummer 13.3). 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.

5.5 Verkehr

5.5.1. Straßenverkehrsflächen / Rettungswege

Die Anbindung des Quartiers Baakenhafen an das Hauptverkehrsstraßennetz Hamburgs ist über die Versmannstraße gegeben.

Die Rettungswegeanbindung ist im Hochwasserfall über den ersten Rettungsweg über die Überseeallee und die Shanghaiallee gewährleistet. Zukünftig wird es einen zweiten Ret-

tungsweg über das Quartier Elbbrücken geben. Langfristig ist ein dritter Rettungsweg über die Straßenverbindung in Richtung des Großmarkts geplant.

Die Veloroute 2 wird im Straßenraum der Versmannstraße in Radfahrstreifen geführt. Sie dient insbesondere dem alltagsbezogenen schnellen Radverkehr des Quartiers und vernetzt dieses mit der City und den südlichen Stadtteilen.

Die im Quartier Baakenhafen liegenden Straßen bzw. Straßenabschnitte gelten ab einer Höhenlage von mindestens 8,3 m über NN als hochwassergeschützt. Die Ausbauplanung für die öffentlichen Straßen geht darüber hinaus und sieht an den Grundstücksgrenzen Höhen von ca. 8,7 m über NN vor.

5.5.2 Stellplätze

In § 2 Nummer 7 Sätze 2 und 3 ist festgesetzt, dass Stellplätze nur in Tiefgaragen oder Garagengeschoßen unterhalb der Höhe von 8,7 m über NN zulässig sind. Geringfügige Abweichungen sind zulässig, wenn sie durch abweichende Straßenanschlusshöhen von über 8,7 m über NN begründet sind.

Die Festsetzung regelt, dass die privaten Stellplätze nur in Tief- oder Warftgeschossen zulässig sind. Damit soll verhindert werden, dass in einem dichten innerstädtischen Quartier die vorhandenen Freiräume ihrer Erholungs- und Freizeitfunktionen durch Stellplatznutzung entzogen werden. Zudem soll verhindert werden, dass in den Erdgeschosszonen 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 Erdgeschoßebenen sicherlich Anschluss an die jeweilige Straßenoberkante finden werden.

Tiefgaragen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (vgl. § 2 Nummer 7 Satz 1). Diese Festsetzung dient der wirtschaftlichen Ausnutzung der Fläche, da so auf zusätzliche Tiefgaragengeschosse verzichtet werden kann.

Neben den Stellplätzen auf privatem Grund werden im Zuge der Realisierung des Straßennetzes auch öffentliche Parkstände erstellt. Geplant ist eine öffentlich zugängliche Tiefgarage unter dem südlichen Lola-Rogge-Platz (Bebauungsplan HafenCity 14). Weiterhin sind Parkstreifen entlang der Versmannstraße und der Baakenallee (Bebauungsplan HafenCity 14) vorgesehen.

Von den öffentlichen Parkständen sind 3 % als Behindertenparkstände herzustellen und auszuweisen.

5.5.3 Unterirdische Bahnanlage / ÖPNV

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) für die HafenCity muss die unmittelbare Verknüpfung mit der Innenstadt gewährleisten, eine schnelle und zuverlässige Verbindung sicherstellen und die beiden wichtigen Umsteigepunkte der Innenstadt, Jungfernstieg / Rathaus und Hauptbahnhof, direkt anbinden. Die Erschließung der HafenCity erfolgt neben dem Busverkehr mit dem modernen, zukunftsfähigen Verkehrssystem der U-Bahn. Dafür wurde eine neue U-Bahnlinie U4 eingerichtet, die zwischen Billstedt und Jungfernstieg

die bestehende U-Bahnanlage benutzt. Die neue Trasse beginnt an der bestehenden Haltestelle „Jungfernstieg“ und wird in einem Bogen von Westen her unterirdisch in die HafenCity geführt. Dort gibt es im Überseequartier die Haltestelle „Überseequartier“ und im Plangebiet an der Versmannstraße auf Höhe des Lohseparks die vorläufige Endhaltestelle „HafenCity Universität“. Die Inbetriebnahme der neuen Trasse und der beiden neuen Haltestellen ist erfolgt.

Für den Bau der neuen U-Bahn-Linie U4 bis zur Haltestelle HafenCity Universität liegt der Planfeststellungsbeschluss vom 15. September 2006 (Amtl. Anz. S. 2281) mit Änderungen nach § 28 Absatz 1 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) vor. Ein Teilstück der U-Bahntrasse mit der Haltestelle HafenCity Universität liegt im Plangebiet. Die Trasse ist als unterirdische Bahnanlage nachrichtlich übernommen.

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 Fortsetzung der U-Bahn-Trasse ist im Bebauungsplan ebenfalls als unterirdische Bahnanlage im Bereich der Versmannstraße nachrichtlich übernommen. Die Verlängerung der U-Bahnlinie befindet sich im Bau.

Die U-Bahn-Linie U4 hat an der nordwestlichen Ecke des Plangebiets einen Zu- bzw. Ausgang zur Haltestelle HafenCity Universität. Weiterhin sind in der Versmannstraße oder der Baakenallee (Bebauungsplan HafenCity 14) Buslinien geplant. Somit ist das Plangebiet sehr gut an das ÖPNV-Netz angebunden.

5.5.4 Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung / Geh- und Fahrrecht

Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die öffentliche Promenade am Versmannkai sichert die öffentliche Zugänglichkeit des Hafenbeckens. Ziel ist die Herstellung von ca. 9,6 m bis 14 m breiten Promenadenflächen auf heutigem Geländeniveau von ca. 5 m über NN bei Erhalt der vorhandenen Kaimauern.

Im Bebauungsplan sind die zukünftigen Promenaden als Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger- und Radfahrerbereich“ festgesetzt.

Etwa in der Mitte des Quartiers Baakenhafen ist auf der Warftebene südlich der Versmannstraße ein Quartiersplatz vorgesehen (Gerda-Gmelin-Platz). Der Platz ist durch eine Treppe- und Rampeanlage und über die vorgesehene Fußgänger- und Radfahrerbrücke über den Baakenhafen sowie über die Freizeitinsel (außerhalb des Plangebietes) an das südliche Baakenhafenquartier angebunden.

Nach der öffentlichen Auslegung wurden die barrierefreien Rampeanlagen von der Promenade am Versmannkai zum Gerda-Gmelin-Platz als Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger und Radfahrerbereich“ und damit als öffentliche Flächen statt (privater) Bauflächen festgesetzt. Zudem wird eine 3,5 m tiefe Auskrugung und eine lichte Höhe von mindestens 4,5 m festgesetzt, da die Rampeanlagen von Gebäudeteilen überkragt werden. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderungen nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

Geh- und Fahrrechte

Um eine durchgängige, öffentlich zugängliche Wegeverbindung zwischen der Versmannstraße zum Versmannkai zu sichern, sind mehrere Gehrechte festgesetzt. Mit diesen Wegebeziehungen wird ein dichtmaschiges Fuß- und Radwegenetz im Quartier gesichert und eine qualitätsvolle öffentliche Vernetzung der Freiflächen am Baakenhafen ermöglicht. Im Bereich des U-Bahnzugangs im Westen des Plangebiets an der Versmannstraße sind 8,2 m tiefe Arkaden mit Gehrecht und ein 15,5 m tiefer Durchgang mit Gehrecht mit lichten Höhen von 5 m als Mindestmaß festgesetzt.

Insgesamt werden durch die Gehrechte Fuß- und Radwegverbindungen langfristig für die Allgemeinheit gesichert. 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 (vgl. § 2 Nummer 16).

Das festgesetzte Geh- und Fahrrecht ermöglicht der Hamburg Port Authority (HPA) als zuständiger Stelle, Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten an den Kaianlagen durchzuführen: Das festgesetzte Geh- und Fahrrecht umfasst die Befugnis der für die Unterhaltung der Kaianlagen zuständigen Stelle, diese Flächen zu begehen und zu befahren (vgl. § 2 Nummer 17).

Nach der öffentlichen Auslegung wurde das vormals 16,5 m breite Geh- und Fahrrecht der HPA als zuständiger Stelle an der Westgrenze des Plangebiets HafenCity 11 bedarfsgerecht in ein 16,5 m breites Geh- und Fahrrecht der HPA von der Versmannstraße auf einer Länge von 15,5 m und daran anschließend bis zur Promenade in ein 5,5 m breites Geh- und Fahrrecht der HPA und ein 11 m breites Gehrecht zugunsten der FHH aufgeteilt. Zudem wurden die lichten Höhen der Arkaden mit Gehrecht und des Durchgangs mit Gehrecht im Bereich des U-Bahnzugangs von 4,5 m auf 5 m als Mindestmaß erhöht sowie die Tiefe der Arkaden, der Planungskonkretisierung entsprechend, von 6,3 m auf 8,2 m geändert. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderungen nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

5.5.5 Oberirdische Bahnanlage

Am nördlichen Rand des Plangebiets befindet sich ein Teilstück der auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses vom 23. März 2007 (Amtl. Anz. S. 1081) nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz im Jahr 2008 erneuerten Eisenbahnanlage (Pfeilerbahn). Diese oberirdische Bahnanlage ist nachrichtlich übernommen.

5.6 Immissionsschutz

5.6.1 Lärm

Industrie- und Gewerbelärm (Hafenlärm)

Es werden besondere Regelungen für den Schutz der Nachtruhe der Bewohner im Plangebiet notwendig, da das Plangebiet durch das südlich angrenzende Hafengebiet aufgrund verschiedener Lärmquellen (z.B. Produktionslärm und Lärm aus dem Containerumschlag) sowie aufgrund des nördlichen befindlichen Großmarkts vorbelastet ist. Künftige 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 4.2.1.2 des Umweltberichtes verwiesen.

Im Rahmen der Abwägung wurde daher geprüft, in welcher Weise Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden müssen, um Belastungen für die künftigen Bewohner 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 ist sichergestellt, dass am südlichen Gebietsrand der HafenCity ein maximaler Nachtpegel in Höhe von 53 dB(A) zu erwarten ist. Zusätzlich wurde, da die 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 4) – siehe auch Ziffer 4.2.1.3 des Umweltberichtes.

Verkehrslärm

Um in den durch Verkehrslärm belasteten Mischgebieten an der ehemaligen Pfeilerbahn und an der Versmannstraße Wohnen zu ermöglichen, sind Wohn- und Schlafräume durch geeignete Grundrissgestaltung den weniger belasteten Gebäudeseiten zuzuordnen: In den Mischgebieten an der Versmannstraße sind die Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Wird an den Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) überschritten, sind vor den Fenstern der zu dieser Gebäudeseite orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen (vgl. § 2 Nummer 3) – siehe auch Ziffer 4.2.1.3 des Umweltberichts.

Zum Schutz der planungsrechtlich zulässigen 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 5) - siehe auch Ziffer 4.2.1.3 des Umweltberichts.

Darüber hinaus ist für den gesamten Geltungsbereich durch § 2 Nummer 4 sichergestellt, dass in Schlafräumen auch in Bezug auf den Verkehrslärm Innenraumpegel von kleiner 30 dB(A) nachts bei teilgeöffnetem Fenster erreicht werden.

Für gewerbliche Nutzungen ist in § 2 Nummer 6 (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 28. Januar 2014 (HmbGVBl. S. 33), 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.

5.6.2 Luftschadstoffe

Da die ermittelten Werte unterhalb der Grenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065) liegen, sind keine Festsetzungen notwendig und besondere Gesichtspunkte in der Gesamtabwägung nicht zu berücksichtigen (vgl. Ziffer 4.2.1.2).

5.6.3 Erschütterungsschutz

Innerhalb des Plangebietes sind Beeinträchtigungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall, insbesondere durch die unterirdische U-Bahnlinie 4, nicht ausgeschlossen.

Aus diesem Grund wird in § 2 Nummer 27 eine entsprechende Festsetzung getroffen:

In den Mischgebieten 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 (Mischgebiete 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), Nummer 6.2, nicht überschreitet. Einsichtnahmestelle der DIN 4150: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Bezugsquelle der DIN 4150: Beuth Verlag GmbH, Berlin.

Die Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen sind in den nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen (siehe Ziffer 4.2.8).

Die Festsetzung § 2 Nummer 27 wurde nach der öffentlichen Auslegung ergänzt. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Ergänzung nicht berührt. Gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde eine eingeschränkte Beteiligung durchgeführt.

Aktive Erschütterungsschutzmaßnahmen am Gleisbett sind nicht Teil der Planfeststellung der U-Bahnlinie 4 gewesen und können daher im Rahmen des Bebauungsplans nicht vorausgesetzt und nicht nachträglich festgesetzt werden. Daher wurde die gutachterliche Prognose zum Erschütterungsschutz ohne Berücksichtigung aktiver Minderungsmaßnahmen am Gleisbett vorgenommen. Als freiwillige Minderungsmaßnahme werden im Gleisbett Unterschottermatten eingebaut. Unter Berücksichtigung von Unterschottermatten oder in ihrer Wirkung vergleichbarer Maßnahmen besteht entsprechend der gutachterlichen Prognose die Möglichkeit, dass die festgesetzten Anforderungen zum Erschütterungsschutz eingehalten werden. Allerdings übernimmt die Hochbahn keine Haftung für die Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit der Unterschottermatten. Ob die aktiven Erschütterungsminderungsmaßnahmen für sich allein ausreichen, um die Anforderungen der Festsetzung einzuhalten, ist zudem abhängig von der konkreten Bauausführung der schutzwürdigen Nutzung.

5.7 Wasser

5.7.1 Entwässerung

Für die östliche HafenCity wurde im Jahr 2011 von der Hamburger Stadtentwässerung auf Grundlage des überarbeiteten Masterplans ein Entwässerungskonzept erstellt. Dieses Konzept sieht für das Plangebiet eine Trennbesielung mit Schmutz- und Regenwassersielen vor. Darüber hinaus wurde für die Versmannstraße als Straße mit erhöhtem Verkehrsaufkommen eine separate Straßenentwässerungsleitung mit Reinigungsanlage vorgesehen. Das Regenwasser wird hier nach der Reinigung in den Baakenhafen eingeleitet.

Schmutzentwässerung

Die Hauptvorflut für die Schmutzentwässerung im Plangebiet bildet das Schmutzwassersiel in der Versmannstraße und der Shanghaiallee. Von dort erfolgt die Ableitung des Schmutzwassers in das in der Koreastraße verlaufende Kuhmühlenstammsiel.

Ab einem Hochwasserstand von 4,4 m über NN wird das Kuhmühlenstammsiel beidseitig der HafenCity geschlossen. Ab diesem Wasserstand dürfen keine zusätzlichen Schmutzwassermengen – außer von der tiefliegenden Fläche des Hildebrandtblocks und einzelnen Anliegern in der Stockmeyerstraße – in das Kuhmühlenstammsiel eingeleitet werden. Um die Hochwasserperiode zu überbrücken, wurde ein Bedarfspumpwerk außerhalb des Plangebiets in der Shanghaiallee gebaut. Das Bedarfspumpwerk soll nur im Hochwasserfall das aus der HafenCity anfallende Schmutzwasser über eine Druckleitung bis hinter die Hauptdeichlinie an der Altländer Straße in das Kuhmühlenstammsiel fördern.

Regenentwässerung

Das auf den Mischgebietsflächen und den Straßenverkehrsflächen südlich der Versmannstraße anfallende Niederschlagswasser ist direkt in das nächst liegende Gewässer (Baakenhafen) einzuleiten (vgl. § 2 Nummer 14), da diese Flächen direkt an das Gewässer angrenzen und durch die Einleitung in das Hafenbecken das Sielnetz entlastet wird.

Einleitung von Baugrubenwasser

Bei den Baumaßnahmen in der HafenCity können für das Trockenhalten von Baugruben Maßnahmen zur Wasserhaltung erforderlich werden. Dabei sind die im „Merkblatt zum Umgang mit Baugrubenwasser für die Flächen des Sondervermögens „Stadt und Hafen“ formu-

lierten Vorgaben der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Abteilung Abwassertechnik vom Februar 2012 zu beachten.

5.7.2 Hochwasserschutz

Das Gebiet der HafenCity liegt zwischen der Norderelbe und der Hauptdeichlinie der Innenstadt. Das Plangebiet befindet sich wie die Speicherstadt im hochwassergefährdeten Bereich im Tidegebiet der Elbe. Der Maßstab für das Hochwasserschutzkonzept wird dadurch definiert, dass im Plangebiet mindestens die gleiche Sicherheit gegen Sturmfluten erreicht wird, wie hinter der Hauptdeichlinie. Das erfordert eine Mindesthöhe der Aufhöhungsflächen von 7,5 m über NN. Diese Mindesthöhe ergibt sich aus dem bislang gültigen Bemessungswasserstand von 7,3 m über NN zuzüglich eines Freibordzuschlages. Bei der Entwicklung der östlichen HafenCity und damit auch des Plangebiets wurde bereits eine Ausbaureserve von 80 cm berücksichtigt und die Straßen bereits auf einer Mindestschutzhöhe von 8,3 m über NN, dies entspricht dem aktuell gültigen Bemessungswasserstand von 8,1 m über NN zuzüglich 20 cm Mindestfreibord, angelegt (siehe unten). Bereiche des Quartiers Baakenhafen befinden sich in Wind und Wellen zugewandter Lage (Luvlage). In diesen Bereichen ist für die Sockelzonen der Gebäude grundsätzlich eine Schutzhöhe von 9,5 m über NN erforderlich. 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 15).

Die Bemessungswasserstände in Hamburg sind auf Grundlage der Verordnung über öffentliche Hochwasserschutzanlagen alle zehn Jahre zu überprüfen. Auf Basis der heutigen Kenntnisse zum Verlauf und zur Höhe von Sturmfluten wurde mittels der Drucksache „Hochwasserschutz für Hamburg“ (Drucksache 20/5561) eine Richtungsentscheidung des Senats über den weiteren Ausbau der öffentlichen Hochwasserschutzanlagen zur Anpassung an die zu erwartenden klimabedingten Veränderungen herbeigeführt. Mit dieser Entscheidung war die anschließende Festsetzung neuer Bemessungswasserstände für öffentliche Hochwasserschutzanlagen im Bereich der Tideelbe am 1. August 2013 verbunden. Deshalb wird bei der Entwicklung der östlichen HafenCity bereits eine Ausbaureserve von 80 cm berücksichtigt und die Straßen bereits auf einer Mindestschutzhöhe von 8,3 m über NN (8,1 m über NN zuzüglich 20 cm Mindestfreibord) angelegt. In Bezug auf diese Mindestschutzhöhen für den Hochwasserschutz erfolgt die Festsetzung der Geländeoberfläche für das Plangebiet auf mindestens 8,3 m über NN. Das festgesetzte Niveau von mindestens 8,7 m über NN bezieht sich auf die Höhen an der Straßenbegrenzungslinie und ergibt sich aus der Gradienten- und dem Quergefälle der Straßen. Im Plangebiet sind die hochwassergefährdeten Bereiche, die unter 8,3 m über NN liegen, entsprechend gekennzeichnet. Mit dieser Kennzeichnung wird zum Ausdruck gebracht, dass diese Flächen nicht dem Sinne des § 11 Flutschutzverordnung-HafenCity entsprechende und auch sonst keine für den Sturmflutschutz erforderlichen Baumerkmale aufweisen, und somit nicht vor Überflutungen geschützt sind.

Anderweitige Nutzungen als Tiefgaragen unterhalb der Ebene von 8,7 m über NN sind im Einzelfall entlang des Randes der Sockelgeschosse vorstellbar, sofern dies nach der Flutschutzverordnung-HafenCity zugelassen wird. Diese müssen jedoch ausreichend gegen die

Einwirkungen von Sturmfluten geschützt werden. Zu den dahinter liegenden Räumen des Sockelgeschosses (z.B. Tiefgarage) sollte eine wasserdichte geschlossene Wand vorhanden 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 15).

Zu jeder Phase der gebietsweisen Entwicklung der HafenCity ist eine Anordnung von Feuerwehzufahrten erforderlich, durch die auch während der einige Stunden dauernden Sturmflut eine Zugänglichkeit jedes Einzelgebiets für Rettungsfahrzeuge und Krankentransporte gewährleistet ist. Über den Straßenzug Überseeallee / Versmannstraße ist das Plangebiet sowohl an den hochwassergeschützten ersten Rettungsweg der HafenCity (Kibbelstegbrücke, Großer Grasbrook, Am Dalmannkai) als auch an die zweite hochwassergeschützte Feuerwehzufahrt (Oberbaumbrücke, Brooktorkai, Shanghaiallee) angebunden.

Die zum Zwecke des Hochwasserschutzes vorzusehenden baulichen Maßnahmen für den Hochwasserschutz sind Teil der privaten Baumaßnahmen. In der Regel handelt es sich dabei um Flutschutzanlagen im Sinne der am 1. Juli 2002 in Kraft getretenen Flutschutzverordnung-HafenCity; solche sind sämtliche Bestandteile eines Grundstückes oder Gebäudes, die nach Maßgabe des § 10 der Flutschutzverordnung-HafenCity dazu erforderlich oder bestimmt sind, dieses und seine Nutzung vor Sturmfluten zu schützen, ohne Hochwasserschutzanlage im Sinne von § 3a des Hamburgischen Wassergesetzes (HWaG) in der Fassung vom 29. März 2005 (HmbGVBl. S. 97), zuletzt geändert am 4. Dezember 2012 (HmbGVBl. S. 510, 519), zu sein. Sie sind somit nicht nach § 55 HWaG planfeststellungs- oder genehmigungsbedürftig. Die Flutschutzverordnung-HafenCity enthält zudem Regelungen für den Bau sowie den Betrieb und die Unterhaltung der Flutschutzanlagen; darüber hinaus enthält die Verordnung organisatorische Regelungen zum Schutz vor Sturmfluten.

Nur abgrenzbare, in ihrer hauptsächlichen Zweckbestimmung dem Schutz vor Sturmfluten dienende Maßnahmen sind Hochwasserschutzanlagen im Sinne des § 3a HWaG und damit nach § 55 HWaG planfeststellungs- oder plangenehmigungsbedürftig.

5.8 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die für die Nutzungsqualität der Baugebiete erforderliche Begrünung ist grundsätzlich durch § 9 Hamburgische 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 I791-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 (z.B. für Dachgärten) erfolgt die Festsetzung einer für den jeweilig anzuwendenden Begrünungszweck erforderlichen Mindestüberdeckung mit vegetationsfähigen Bodensubstraten. Auf den mit Tiefgaragen unterbauten Grundstücksflächen, den eingeschossig überbauten Dachflächen und sonstigen Dachflächen in Baugebieten soll durch die Festsetzung einer Mindeststärke für den Substrataufbau die Anpflanzung einer ökologisch und gestalterisch wirksamen Vegetation sichergestellt werden.

Nicht überbaubare Grundstücksflächen – Blockinnenbereiche und geschützte Bereiche

Für die Baublöcke der Mischgebiete gilt die Festsetzung § 2 Nummer 21: Die nicht überbauten Grundstücksflächen der Mischgebiete, mit Ausnahme der Flächen mit festgesetzten Gehrechten, sowie die Dachflächen der festgesetzten eingeschossigen Gebäude auf den mit „(E)“ bezeichneten Flächen sind mit einem Anteil von mindestens 50 v. H. zu begrünen. Je 300 m² ist mindestens ein großkroniger Baum oder je 150 m² ein kleinkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen.

Es ist aufgrund der geplanten Wohnnutzungen in den Gebäuden städtebauliches Ziel, grün geprägte Innenhöfe zu entwickeln. Aufgrund der hohen Dichte im Quartier wird angenommen, dass eine möglichst flächige Nutzung und ganzheitliche Wahrnehmbarkeit der Höfe für die Nutzer von Vorteil ist. Die Höfe sollten deshalb möglichst wenig und falls doch zurückhaltend parzelliert werden. Störende bauliche Nebenanlagen sind nicht erwünscht und nur im Einzelfall zulässig (siehe Ziffer 5.10).

Die mit festgesetzten Gehrechten belegten Flächen der Mischgebiete sind mit einem Anteil von mindestens 20 v. H. zu begrünen. Je 500 m² ist mindestens ein großkroniger Baum oder je 250 m² ein kleinkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen (vgl. § 2 Nummer 22). 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 als Freizeit- und Spielflächen für die Bewohner. Die Begrünung und Gestalt dieser Flächen folgt dem Leitbild des freiraumplanerischen Konzeptes für das Quartier Baakenhafen, dass den privaten Anforderungen der Gassen und Höfe angepasst werden kann.

Tiefgaragen und die Dachflächen der festgesetzten eingeschossigen Gebäude auf den mit „(E)“ bezeichneten Flächen sind in den zu begrünenden Bereichen mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen. Für Baumpflanzungen muss auf einer Fläche von 16 m² je Baum die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 80 cm betragen (vgl. § 2 Nummer 23). Der durchwurzelbare Substrataufbau von 50 cm Stärke ermöglicht Sträuchern und Stauden geeignete Wuchsbedingungen. Für Bäume ist der Substrataufbau von mindestens 80 cm Stärke auf einer Fläche von 16 m² notwendig, um ein Mindestmaß an durchwurzelbaren Boden für die Standsicherheit und Wasserverfügbarkeit sicherzustellen. Mit der Festsetzung werden eine langfristige Entwicklung und eine

angemessene Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers gesichert, um Vegetationsschäden in Trockenperioden zu vermeiden. Die Mindeststärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus von 50 cm für Stauden und Sträucher und von 80 cm für festgesetzte Baumstandorte auf den nahezu vollständig mit Tiefgaragen unterbauten Grundstücksflächen trägt einerseits dem im Masterplan HafenCity dargelegten Zielen zur qualitativ hochwertigen Grünausstattung der Quartiere durch differenzierte Substratstärken Rechnung, andererseits werden so der bauliche Aufwand und die statische Bewältigung der Traglasten auf den Tiefgaragen minimiert.

Die festgesetzten Grünanteile gewährleisten eine Mindestbegrünung zur Klimaverbesserung und zur Gestaltung des Wohnumfelds bei ausreichenden Freiräumen für die Wohnungsnutzer. Die Begrünung trägt nachhaltig zur Staubbindung und zur klimatischen Verbesserung bei, indem Feuchtigkeit verdunstet und die Aufheizung von Oberflächen gepuffert wird.

Dachbegrünungen

Da die Innenhöfe der Mischgebiete teilweise vollflächig überbaut werden, übernehmen die auf dem ersten Obergeschoss befindlichen Dachflächen die Funktion der Freiraum- und Spielflächen. Die nicht überbauten Grundstücksflächen der Mischgebiete, mit Ausnahme der Flächen mit festgesetzten Gehrechten, sowie die Dachflächen der festgesetzten eingeschossigen Gebäude auf den mit „(E)“ bezeichneten Flächen sind mit einem Anteil von mindestens 50 v. H. zu begrünen. Je 300 m² ist mindestens ein großkroniger Baum oder je 150 m² ein kleinkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen (vgl. § 2 Nummer 21). Die Begrünung soll zu einem attraktiven Wohn- und Arbeitsumfeld beitragen.

Die übrigen Dachflächen in den Mischgebieten sind mit Ausnahme der gemäß Nummer 9 zulässigen Anlagen und technischen Aufbauten 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 20 v. H. mit einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau intensiv mit Stauden und Sträuchern begrünt werden. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten (vgl. § 2 Nummer 24). Die Festsetzung sichert eine Mindestbegrünung der Dächer, um diese als Dachgarten und hausbezogener Freiraum für Spiel- und Freizeitflächen nutzen zu können. Die Bereiche 20 v. H. mit Substrataufbauten von 50 cm eignen sich für die Pflanzung von höherwachsenden Sträuchern und anspruchsvolleren Stauden und Gräsern, die abschirmende Wirkungen erzielen lassen. Mit einem Anteil von 20 v. H. der Fläche lassen sich diese statisch im Bereich tragender Wände und Stützen anlegen. Die Bereiche mit 15 cm Substrataufbau sollen mit anspruchslosen flachwüchsigen Gräsern und sukkulenten Stauden (wie Mauerpfeffer u.ä.) begrünt werden. Diese Arten ertragen auch zeitweilige sommerliche Trockenheit. Beide Dachbegrünungen tragen zur Wasserrückhaltung, zum verbesserten Kleinklima und Verbesserung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds bei.

In den Mischgebieten sind Dächer als Flachdächer oder flachgeneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 10 Grad auszuführen (vgl. § 2 Nummer 25). Die Festsetzung von Flachdächern soll sicherstellen, dass die Verpflichtung zur Begrünung von Dachflächen (siehe § 2 Nummern 24 und 21) auch tatsächlich realisiert werden kann und die damit verbundenen Funkti-

onen 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 ist festgesetzt: Für festgesetzte Anpflanzungen sind standortgerechte Laubbäume oder belaubte Heckenpflanzen 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; Heckenpflanzen eine Mindesthöhe von 80 cm.

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 und Hecken die Belichtung der Freiflächen ermöglichen.

Straßenbäume

Die am nördlichen Rand des Plangebiets verlaufende Hauptverkehrsstraße Versmannstraße soll gemäß der vorliegenden Verkehrsplanung mit drei Baumreihen, beidseitig und auf dem extensiv begrüntem Mittelstreifen, mit großkronigen Bäumen in einem Abstand von ca. 16 m begrünt werden. Es werden geschlossene grüne Straßenräume mit hohem Grünvolumen entstehen, die die Verkehrsflächen beschatten, der klimatischen Pufferung dienen und die Verkehrsräume in die Bebauung einbinden.

Mit den Baumpflanzungen wird ein positiver Beitrag für den Naturhaushalt und den Artenschutz bewirkt. Die Baumarten der Versmannstraße werden im Einvernehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde auf Grundlage der Aussagen der landschaftspflegerischen Begleitpläne festgelegt.

5.9 Einfriedigungen

In § 2 Nummer 20 ist festgesetzt, dass in den Baugebieten für Einfriedigungen nur Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit Hecken bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig sind. Die Vorgabe, falls Einfriedigungen vorgenommen werden, diese in ihrer Höhe auf 1,2 m zu begrenzen und nur Heckenpflanzungen oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit Heckenpflanzungen zuzulassen, folgt folgenden Überlegungen: Einerseits soll die Innenhoffläche als einheitliche Fläche wahrnehmbar bleiben, andererseits sind hohe nicht überblickbare Mauern oder Zäune städtebaulich nicht erwünscht. Als einheitliches Gliederungselement werden Heckenpflanzungen das Grünvolumen erweitern und zur stimmigen Gesamtgestaltung der Innenhöfe beitragen.

5.10 Nebenanlagen

Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen sind Nebenanlagen nur ausnahmsweise zulässig, wenn die Gestaltung der Freiflächen nicht beeinträchtigt ist (vgl. § 2 Nummer 19).

Hintergrund der Festsetzung ist, dass in den Innenhöfen die Freiräume weitestgehend als Gärten ohne störende bauliche Einbauten wohnungsbezogen genutzt werden sollen. Der gewünschte einheitliche grün geprägte Gesamteindruck des Innenhofs würde unter einer großen Zahl von Nebenanlagen leiden. Angebote für Kinderspiel sind erforderlich und natürlich erwünscht; zurückhaltend gestaltete Fahrradabstellplätze sind vorstellbar.

5.11 Bodenbelastungen

Das Plangebiet wurde wegen festgestellter kritischer Methankonzentrationen in der Bodenluft sowie Verunreinigungen mit Schadstoffen (vgl. Ziffer 4.2.4) nach § 9 Absatz 5 Nummer 3 Baugesetzbuch als Fläche gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

In § 2 Nummer 18 ist festgesetzt, dass auf den gekennzeichneten Flächen nördlich des Baakenhafens (im Bereich Versmannkai und Versmannstraße), deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, 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 u.ä. zu verhindern und die Bildung von Gasblasen z.B. unter Straßen zu unterbinden (siehe Ziffer 4.2.4.3). Die detaillierten Sicherungsmaßnahmen werden von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Umweltschutz, im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren festgelegt und gemeinsam mit dem Bauherren an die Bauausführungen angepasst.

Für das Plangebiet besteht, wie für die gesamte HafenCity, Verdacht auf Bombenblindgänger. Nach der Kampfmittel-VO ist die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin bzw. 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).

5.12 Abwägungsergebnis

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die in § 1 Absatz 6 des Baugesetzbuches aufgeführten und für das Plangebiet zutreffenden Belange und Anforderungen berücksichtigt worden. In der Abwägung gemäß § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches 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.

5.13 Wasserfläche

Ein Teil des bestehenden Gewässers Baakenhafen ist im Bebauungsplan nachrichtlich als Wasserfläche übernommen.

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 / Hinweise auf Fachplanung

Aufzuhebende Bebauungspläne sind nicht vorhanden. Das Plangebiet wurde durch die Fünfte Verordnung zur Änderung der Grenzen des Hafengebiets im Bereich der HafenCity vom 27. August 2013 (HmbGVBl. S. 367) aus dem Geltungsbereich des Hafentwicklungsgesetzes entlassen.

8. Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 9 ha groß. Davon entfallen auf die öffentlichen Straßenverkehrsflächen neu ca. 2,5 ha und auf die Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung neu ca. 1 ha.

8.2 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Bebauungsplans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten durch die Herrichtung der Erschließungsanlagen.

