

Begründung

zum Bebauungsplan Altona Nord 28

Entwurf

Verfahrensstand:

Entwurf für die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB

Stand: Mai 2021

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
1. Grundlage und Verfahrensablauf	5
2. Anlass und Ziel der Planung	5
3. Planerische Rahmenbedingungen	6
3.1. Rechtlich beachtliche Tatbestände	6
3.1.1. Flächennutzungsplan	6
3.1.2. Landschaftsprogramm	6
3.2. Andere rechtlich beachtliche Tatbestände	6
3.2.1. Bestehende Bebauungspläne	6
3.2.2. Denkmalschutz	7
3.2.3. Soziale Erhaltungsverordnung	7
3.2.4. Altlasten/ Altlastverdachtsflächen	7
3.2.5. Kampfmittelverdachtsflächen	8
3.2.6. Baumschutz	8
3.2.7. Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop	8
3.2.8. Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz	9
3.2.9. Besondere Bodenschutzbestimmungen	9
3.3. Andere planerisch beachtliche Tatbestände	9
3.3.1. Städtebaulich-landschaftsplanerischer Realisierungswettbewerb	9
3.3.2. Architektonisch-hochbauliche Wettbewerbe / freiraumplanerischer Wettbewerb	9
3.3.3. Gutachten	10
3.4. Angaben zur Lage und zum Bestand	10
3.4.1. Lage und Größe des Plangebiets	10
3.4.2. Historischer Abriss	10
3.4.3. Gebäude- und Nutzungsbestand	10
3.4.4. Landschaftsplanerischer Bestand	11
3.4.5. Infrastruktur	11
3.4.6. Leitungsbestand, Ver- und Entsorgungsanlagen	12
3.4.7. Umfeld	12
4. Umweltbericht	13
4.1. Einleitung	13
4.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	14
4.1.2. Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang	18
4.1.3. Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	19
4.1.4. Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes	19
4.1.5. Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	23
4.2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	24
4.2.1. Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	24
4.2.2. Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche	44
4.2.3. Schutzgut Wasser	48
4.2.4. Schutzgut Luft und Schutzgut Klima	50
4.2.5. Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich besonderer Artenschutz	54
4.2.6. Schutzgut Landschaft und Stadtbild	59
4.2.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	62
4.3. Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	67
4.3.1. Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	67

4.3.2.	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	67
4.3.3.	Eingesetzte Techniken und Stoffe	67
4.3.4.	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	67
4.4.	Planungsalternativen und Nullvariante	68
4.4.1.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	68
4.4.2.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 69	
4.4.3.	Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben	70
4.5.	Zusätzliche Angaben	71
4.5.1.	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung	71
4.5.2.	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	71
4.5.3.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	71
5.	Planinhalt und Abwägung	74
5.1.	Art der baulichen Nutzung	74
5.1.1.	Allgemeines Wohngebiet	74
5.1.2.	Urbanes Gebiet	78
5.1.3.	Gewerbegebiet	81
5.1.4.	Sondergebiet „Quartierszentrum“	84
5.2.	Flächen für den Gemeinbedarf	87
5.3.	Überbaubare Grundstücksfläche, Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	88
5.3.1.	Überbaubare Grundstücksfläche	88
5.3.2.	Grundflächen- und Geschossflächenzahl	93
5.3.3.	Zahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß bzw. Höchstmaß	106
5.3.4.	Gebäudehöhen und Höhen baulicher Anlagen	109
5.3.5.	Abstandsflächenunterschreitungen	111
5.3.6.	Bauweise	113
5.4.	Ausschluss von Nebenanlagen	113
5.5.	Gestalterische Festsetzungen	115
5.5.1.	Gliederung der Fassaden durch vortretende Bauteile	115
5.5.2.	Werbeanlagen	118
5.6.	Städtebauliche Erhaltungsbereiche	120
5.7.	Unterbringung des ruhenden Verkehrs	122
5.8.	Verkehrsflächen	125
5.8.1.	Straßenverkehrsflächen	125
5.8.2.	Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung / Geh-, Fahr und Leitungsrechte	128
5.9.	Technischer Umweltschutz und Klimaschutz	130
5.9.1.	Lärmemissionen	130
5.9.2.	Erschütterungen und sekundärer Luftschall	133
5.9.3.	Bodenverunreinigungen	134
5.9.4.	Energiekonzept	134
5.9.5.	Notbrunnen	135
5.9.6.	Klimaschutz	135
5.10.	Entwässerung	136
5.10.1.	Schmutzwasser	136
5.10.2.	Regenwasser	136

Anlage 4

5.11. Grünflächen	138
5.11.1. Öffentliche „Parkanlage“/ „Spielplatz“/ „Bolzplatz“	138
5.11.2. Private Grünfläche „Außenspielfläche Kita“	139
5.12. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	140
5.12.1. Baumschutz, Erhaltungsgebote	140
5.12.2. Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen	141
5.12.3. Gewässer- und Bodenschutz	147
5.12.4. Besonderer Artenschutz	148
5.13. Naturschutz- und artenschutzfachliche Gesamtbetrachtung	152
5.14. Abwägungsergebnis	155
5.15. Nachrichtliche Übernahmen	156
5.15.1. Oberirdische Bahnanlage	156
5.15.2. Denkmalschutz	156
5.15.3. Soziale Erhaltungsverordnung	156
5.16. Kennzeichnungen	157
5.16.1. Vorhandene Gebäude	157
5.16.2. Unverbindliche Vormerkung	157
5.16.3. Bodenbelastungen	157
6. Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung	157
7. Aufhebung bestehender Bebauungspläne	158
8. Flächen- und Kostenangaben	158
8.1.1. Flächenangaben	158
8.1.2. Kostenangaben	158

1. Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), zuletzt geändert am 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728, 1793). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan naturschutz-, klimaschutz- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss A 08/16 vom 02.12.2016 (Amtl. Anz. S. 2160) eingeleitet. Die Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom XY und XY (Amtl. Anz. 20XX S. XY, 20XY S. XY) stattgefunden.

2. Anlass und Ziel der Planung

Im Jahr 2014 verkündete die im Plangebiet ansässige Brauerei die Aufgabe ihres Standorts in Hamburg-Altona und die Verlagerung des Betriebs in ein Gewerbegebiet in Hamburg-Harburg. Der dortige Standort bietet die Möglichkeit, einen Produktionsbetrieb mit neuer Infrastruktur und optimalen verkehrstechnischen Rahmenbedingungen zu schaffen. Beides ist auf dem bestehenden Areal unter wirtschaftlich zumutbaren Bedingungen nicht realisierbar. In diesem Zuge wurde das Brauereiareal, gelegen zwischen der Holstenstraße, Haubachstraße, Harkortstraße und der Bahnlinie, zum Verkauf ausgeschrieben.

In Folge des Umzugs des Produktionsbetriebes der Brauerei wird somit im Stadtteil Altona-Nord eine große zusammenhängende, innerstädtische Fläche für die städtebauliche Entwicklung frei, welche einer ihrer zentralen Lage entsprechenden Nutzung zugeführt werden soll. Durch die Bebauung der Fläche kann eine dynamische Entwicklung des Stadtteils fortgesetzt werden, die mit der Aufgabe des Güterbahnhofs westlich des Plangebiets und der geplanten Verlagerung des Fernbahnhofs Altona in Gang gesetzt worden ist.

Im Zuge der Umsetzung des Senatsziels, den Wohnungsbau im Hamburger Stadtgebiet zu forcieren, soll auf dieser innerstädtischen Konversionsfläche ein gemischt genutztes Quartier mit dem Schwerpunkt Wohnen und ergänzenden gewerblichen, sozialen und kulturellen Nutzungen sowie öffentlichen Grün- und Freiflächen entwickelt und somit ein großes Potenzial für das nachhaltige, innerstädtische Siedlungswachstum in der Freien und Hansestadt Hamburg genutzt werden. Die Entwicklung im Plangebiet kann einen erheblichen Beitrag für das vorrangige Ziel des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg leisten, jährlich die Baugenehmigungen für 10.000 neue Wohnungen in der Stadt zu erteilen. Ziel ist es zudem, durch die Entwicklung des Plangebiets die umliegenden Stadtteile zu verbinden und auch für das Umfeld attraktive Angebote zu schaffen. Es wird daher angestrebt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen in städtebaulicher, sozialer und funktionaler Hinsicht vielfältigen Stadtteil zu schaffen, der sich mit seiner Bebauungsstruktur in das dicht bebaute, urban und gründerzeitlich geprägte städtebauliche Umfeld einfügt.

Durch die Neuentwicklung des Areals kann der Altonaer Stadtgrundriss ergänzt und weiterentwickelt sowie die Chance ergriffen werden, Defizite der Grünflächenversorgung sowie stadträumliche Barrieren in diesem Bereich abzubauen. Insbesondere besteht infolge der Öffnung des Brauereiareals die Chance, das westlich angrenzend entstehende Quartier Mitte Altona besser mit dem zentralen Bereich von Altona-Nord und dem S-Bahnhof Holstenstraße zu verknüpfen sowie die Randlage des gründerzeitlichen Gerichtsviertels, das über 100 Jahre lang im Westen von Gleisanlagen und Industrieflächen begrenzt war, aufzuheben.

Auf der Grundlage einer nachhaltig ausgewogenen Konzeption soll sich das neue Quartier angemessen in den städtischen Kontext der umgebenden Quartiere integrieren, aber gleichzeitig auch eine eigene, neue Quartiersidentität im Stadtraum entwickeln. Identitätsstiftende Relikte der Brauerei sollen dabei erhalten und neuen Nutzungen zugeführt werden.

Die Umsetzung des Bebauungskonzepts ist nach bestehendem Planungsrecht nicht möglich. Es wird daher die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig.

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) stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans mit seiner **...ten** Änderung für das Plangebiet „Wohnbauflächen“, „Gemischte Bauflächen“ und „Grünfläche“ dar. Die Holstenstraße ist als sonstige Hauptverkehrsstraße dargestellt. Entlang der nordwestlichen Grenze verläuft eine Schnellbahntrasse.

3.1.2. Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HambGVBl. S. 363) stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans mit seiner **...ten** Änderung für das Plangebiet die Milieus „Verdichteter Stadtraum“ und „Parkanlage“ sowie eine „Grüne Wegeverbindung“ dar. Die Holstenstraße ist als „Sonstige Hauptverkehrsstraße“ und die Schnellbahntrasse entlang der nordwestlichen Grenze als „Gleisanlage, oberirdisch“ dargestellt. Für das Plangebiet und weiträumige Umfeld ist als milieuübergreifende Funktion ein „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ dargestellt.

In der Karte Arten- und Biotopschutz werden entsprechend die Biotopentwicklungsräume „Geschlossene und sonstige Bebauung mit sehr geringem Grünanteil“ (13a) und „Parkanlage“ (10a) dargestellt. Die Holstenstraße ist als „Hauptverkehrsstraße“ (14e) und die Schnellbahntrasse entlang der nordwestlichen Grenze als „Gleisanlage“ (14d) dargestellt.

3.2. Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1. Bestehende Bebauungspläne

Für den überwiegenden Teil des Plangebiets gilt der Baustufenplan Altona-Altstadt in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtl. Anz. S. 61). Er weist für den überwiegenden Teil des heutigen Brauereiareals ein Industriegebiet nach Baupolizeiverordnung (BPVO) vom 8. Juni 1938 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 21302-n) aus, das durch zwei heute nicht mehr existente Straßen (Viehhofstraße und Hauff- bzw. Marggrafstraße) geteilt war.

Im Norden des Plangebiets setzt der Teilbebauungsplan TB 655 (Blatt 1) vom 21. Oktober 1958 (HmbGVBl. S. 377) neue Straßenflächen als Grundlage für die Herstellung der Holtenaustraße fest.

Für Randbereiche am Vereinsweg und an der Haubachstraße im Süden und Osten des Plangebiets gilt der Bebauungsplan Altona-Nord 12 vom 26. Januar 1984 (HmbGVBl. S. 22). Er setzt Straßenverkehrsflächen und eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule (Freie und Hansestadt Hamburg) fest.

Für den nordöstlichen Randbereich des Brauereiareals an der Holstenstraße gilt der Bebauungsplan Altona-Altstadt 16 - Altona-Nord 13 vom 31. März 1992 (HmbGVBl. S. 70). Er setzt ein Industriegebiet, ein Kerngebiet und im Bereich der Holstenstraße öffentliche Straßenverkehrsflächen fest.

Für das Gelände der Theodor-Haubach-Schule zwischen Haubachstraße und Gerichtstraße gilt der Bebauungsplan Altona-Nord 26 vom 23. September 2014 (HmbGVBl. S. 423). Er setzt hier eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule (Freie und Hansestadt Hamburg) fest. Des Weiteren wird im Anschluss an das Brauereiareal ein kleines Gewerbegebiet festgesetzt. Nördlich an das Schulgelände angrenzend wird als Querverbindung zwischen Harkort- und Haubachstraße eine neue Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die westlich an das Schulgelände angrenzende Gerichtstraße wird bestandskonform als Straßenverkehrsflächen planungsrechtlich gesichert.

3.2.2. Denkmalschutz

Im Plangebiet sind folgende Objekte als Denkmäler gemäß § 4 Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142), geändert am 26. Juni 2020 (HmbGVBl. S. 380, 384), geschützt und in die Hamburgische Denkmalliste eingetragen:

- Theodor-Haubach-Schule (Haubachstraße Nr. 53, 55, 57)
- Schwankhalle (Holstenstraße 224)

Gemäß §§ 8, 9, 10, 11 DSchG sind Veränderungen genehmigungspflichtig.

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich weitere Einzeldenkmale und Denkmalensemble, für die der Umgebungsschutz nach § 8 DSchG gilt.

3.2.3. Soziale Erhaltungsverordnung

Teile des Plangebiets (Harkortstraße 140, 142, 144, 146, 162 (Flurstücke 1408, 14, 13, 12, 3) sowie Holstenstraße 214/ Haubachstraße 93 (Flurstück 33) und Haubachstraße 91 (Flurstück 34)) liegen in einem Gebiet, für das zur Erhaltung der Zusammensetzung der Wohnbevölkerung die Sozialen Erhaltungsverordnung Altona-Nord vom 3. Juni 2019 (HmbGVBl. S. 193) gilt (siehe auch Ziffer 5.15.3). In dem Gebiet der Sozialen Erhaltungsverordnung bedürfen der Rückbau, die Änderung oder die Nutzungsänderung baulicher Anlagen einer Genehmigung nach § 172 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 BauGB. Dies gilt auch, wenn das genehmigungsbedürftige Vorhaben nach Satz 2 keiner Genehmigung nach der Hamburgischen Bauordnung vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148, 155), bedarf.

3.2.4. Altlasten/ Altlastverdachtsflächen

Aufgrund der langjährigen industriellen und gewerblichen Nutzung sind Teile der Böden im Plangebiet mit umweltgefährdenden Stoffen belastet (siehe Ziffern 4.2.2.1 und 5.16.3). Im Einzelnen befinden sich im südwestlichen Bereich des Brauereiareals eine Altlast und eine altlastverdächtige Fläche sowie im Bereich südlich der Grundstücksgrenze zur Haubachstraße

ein Grundwasserschaden.

Im Nordwesten des Plangebiets an der Harkortstraße (Flurstück Nr. 10) und an der Holtenaustraße (Flurstück Nr. 4) sowie im Osten des Plangebiets an der Holstenstraße (teilweise Flurstücke Nr. 30 und 1590) befinden sich weitere Flächen, die im Bodenzustandsverzeichnis mit dem Hinweis auf Handlungsbedarf bei Planrechtsänderung erfasst sind.

Bei Nutzungsänderungen oder baulichen Änderungen sind die entsprechenden Fachbehörden einzuschalten. In diesem Zusammenhang sind u.a. weitergehende Detailuntersuchungen des Untergrundes zur abschließenden Gefährdungsabschätzung für das Grundwasser und unter Berücksichtigung einer späteren sensiblen Folgenutzung (Schutzgut Mensch) durchzuführen. Auf dieser Grundlage sind im Rahmen der vorgesehenen Konversion des gesamten Areals alle erforderlichen Maßnahmen zur ordnungsgemäßen Flächenherrichtung und Sanierung relevant verunreinigter Bereiche zu ergreifen.

3.2.5. Kampfmittelverdachtsflächen

Es gilt die Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) vom 13. Dezember 2005, (HmbGVBl. S. 557), geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289). Nach heutigem Kenntnisstand kann im Plangebiet das Vorhandensein von Kampfmitteln aus dem II. Weltkrieg nicht ausgeschlossen werden, daher werden die Flächen gemäß §1 Absatz 4 als Verdachtsflächen eingestuft. Vor Eingriffen in den Baugrund oder vor Beginn eines Bauvorhabens muss der Grundeigentümer oder eine von ihm bevollmächtigte Person die Kampfmittelfrage klären. Hierzu kann ein Antrag auf Gefahrerkundung / Luftbildauswertung bei der Feuerwehr, Gefahrerkundung Kampfmittelverdacht, gestellt werden. Der jeweilige Eigentümer ist zudem verpflichtet, bei Eingriffen in den Baugrund ein geeignetes Unternehmen mit der Sondierung der betroffenen Fläche zu beauftragen (§ 5 Kampfmittel-VO Sondierungspflicht). Auf Grund der ausgeprägten industriellen Nutzung des Betriebsgeländes sowie der Umnutzungen in der Vergangenheit und der damit verbundenen inhomogenen Auffüllungen können Anomalien im Zuge der Kampfmittelfreimessung verstärkt angetroffen werden. Dies führt zu einem erhöhten Aufwand bei der Kampfmittelfreimessung.

3.2.6. Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gilt die Verordnung zum Schutz des Baumbestandes und der Hecken in der Freien und Hansestadt Hamburg (Baumschutzverordnung, hier abgekürzt: BaumSchV) vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369).

3.2.7. Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet und im näheren Umfeld bestehen keine Schutzgebiete nach Abschnitt 2 Netz „Natura 2000“ des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1362) und keine Schutzverordnungen im Sinne von §§ 23 bis 29 BNatSchG i.V.m. § 10 Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 24. Januar 2020 (HmbGVBl. S.92).

Im Plangebiet und im angrenzenden Umfeld bestehen auch keine nach § 30 Absatz 2

BNatSchG i.V.m. § 14 HmbBNatSchAG und der Anlage zum HmbBNatSchAG besonders geschützten Biotope.

3.2.8. Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei der Umsetzung der Vorhaben die Vorschriften für besonders und streng geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten. Hierzu liegt ein Artenschutzfachbeitrag vor und für die Baufeldräumung wurde ein Arten-Managementkonzept erarbeitet (siehe Ziffern 4.2.5 und 5.12.4).

3.2.9. Besondere Bodenschutzbestimmungen

Im Plangebiet befinden sich keine schutzwürdigen Böden im Sinne von § 2 Absatz 2 Nummer 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306, 308).

3.3. Andere planerisch beachtliche Tatbestände

3.3.1. Städtebaulich-landschaftsplanerischer Realisierungswettbewerb

Im Jahr 2017 wurde für das Plangebiet ein städtebaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb durchgeführt. Der mit dem ersten Preis ausgezeichnete Wettbewerbsentwurf wurde anschließend in einem kooperativen Abstimmungsprozess zwischen Fachbehörden, Fachplanern und Eigentümern sowie unter intensiver Beteiligung der Öffentlichkeit zu einem Funktionsplan weiterentwickelt.

Der Funktionsplan gibt die künftige städtebauliche und freiraumplanerische Struktur des Gebietes vor und legt die Funktionen und Qualitäten der einzelnen Flächen fest. Unterhalb der Schwelle von planungsrechtlichen Vorgaben werden auf einer noch relativ abstrakten planerischen Ebene konzeptionelle Zielaussagen zu funktionalen, gestalterischen, freiraumplanerischen und verkehrstechnischen Aspekten formuliert.

3.3.2. Architektonisch-hochbauliche Wettbewerbe / freiraumplanerischer Wettbewerb

Für die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Baublöcke in den urbanen Gebieten und in den allgemeinen Wohngebieten ist – in Teilen vor der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans - die Durchführung architektonisch-hochbaulicher Wettbewerbe vorgesehen. Gegenstand dieser Wettbewerbe ist die baufeld- und einzelgebäudebezogene Erarbeitung von Details wie unter anderem zur Fassadengestaltung, zu Grundrisslösungen und Gebäudekubaturen und zur Gestaltung von Sockelbereichen im Umgang mit den zwischen etwa 21 und 25 m üNNH (Meter über Normalhöhennull) variierenden Geländehöhen im Plangebiet.

Zur Entwicklung dauerhafter und robuster und zugleich hochwertiger Nutzungs- und Freiraumqualitäten des geplanten Stadtteilparks soll zudem ein freiraumplanerischer Wettbewerb durchgeführt werden.

Zur Sicherstellung der aus dem zugrunde liegenden Wettbewerbsentwurf und weiterentwickelten Funktionsplan resultierenden hohen Qualitätsansprüche an die hochbauliche Gestaltung der Baukörper wurde ein Gestaltungshandbuch erarbeitet, das Gegenstand der jeweiligen architektonischen und freiraumplanerischen Wettbewerbsauslobungen wird.

3.3.3. Gutachten

Die zum Bebauungsplanverfahren erstellten Untersuchungen, Gutachten und Fachplanungen sind in Ziffer 4.1.5 aufgeführt.

3.4. Angaben zur Lage und zum Bestand

3.4.1. Lage und Größe des Plangebiets

Das etwa 12 ha große Plangebiet liegt nördlich des funktionalen Zentrums des Bezirks Altona im Stadtteil Altona-Nord. Die Entfernung zur Hamburger Innenstadt beträgt etwa 3,5 Kilometer, das Bezirkszentrum sowie der Bahnhof Altona sind fußläufig in etwa einem Kilometer zu erreichen.

Gesamtstädtisch gesehen liegt das Plangebiet am Rand der inneren Stadt innerhalb der sogenannten Urbanisierungszone, die durch eine Heterogenität der Siedlungsstrukturen und dynamische Veränderungsprozesse infolge von Nutzungsaufgaben und Standortverlagerungen gekennzeichnet ist. Das Plangebiet wird im Westen durch die Harkortstraße und Gerichtstraße, im Norden durch Gleisanlagen in Hochlage (Bahndamm), im Osten durch die die Holstenstraße und im Süden durch die Haubachstraße und den Vereinsweg begrenzt.

3.4.2. Historischer Abriss

Der Charakter des Plangebiets leitet sich in erster Linie aus seiner Nutzung als Brauerei ab. Die Nutzung besteht am Standort seit 1879 und hat sich seitdem vom Stammhaus im Nordosten des Geltungsbereichs auf nahezu das gesamte Plangebiet ausgedehnt. So wurde das Areal des ehemaligen Viehhofs an der Harkortstraße in das Betriebsgelände einbezogen und die Viehhofstraße, die L-förmig zwischen der Harkort- und Holtenustraße verlief, aufgehoben. Vor gut 30 Jahren wurde zudem die Hauff- bzw. in den 1950er Jahren umbenannte Marggrafstraße aufgehoben, die quer durch das heutige Brauereigelände zwischen der Haubach- und Harkortstraße verlief. Hierdurch konnte das Holstenareal nach Süden bis zur Theodor-Haubach-Schule, die seit 1906 am Standort besteht, erweitert werden und seine heutige Größe erreichen.

3.4.3. Gebäude- und Nutzungsbestand

Das Plangebiet war bislang überwiegend industriell-gewerblich genutzt. Der zentrale Bereich diente dem Brauereibetrieb und war vor allem mit großflächigen Hallenstrukturen unterschiedlicher Höhe bebaut. Die übrigen Bereiche wurden als Lager-, Liefer- und Rangierflächen genutzt und waren dieser Nutzung entsprechend weitgehend versiegelt. Hervorzuheben sind der Juliturm und das Sudhaus, die als historische Bebauung und Reminiszenz an die Brauereigeschichte erhalten und zur Identitätsstiftung für das neue Quartier im Plangebiet beitragen sollen.

Im nördlichen Teil des Plangebiets bestehen an der Harkortstraße, an der Holtenustraße und an der Ecke Holstenstraße/ Haubachstraße gründerzeitliche Wohngebäude mit fünf Geschossen und zugehörigen Gärten.

Im Süden des Plangebiets befindet sich die Theodor-Haubach-Schule (Grundschule mit Ganztagesbetrieb). Zu dem Gebäudekomplex gehören neben dem dreigeschossigen gründerzeitlichen Gebäude, das unter Denkmalschutz steht, im Nordosten ein viergeschossiger Anbau und

im Westen eine 2006 errichtete Sporthalle. Ein weiteres Gebäude des Schulstandorts befindet sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Haubachstraße außerhalb des Plangebiets.

3.4.4. Landschaftsplanerischer Bestand

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen das über lange Zeit intensiv genutzte Gewerbegebiet der ehemaligen Brauerei. Mit Ausnahme geringer (Zier-)Grünflächen im Zufahrt- und Stellplatzbereich Holstenstraße ist das ca. 85.975 m² umfassende Gelände nahezu vollständig versiegelt und überbaut sowie nahezu baumfrei. Lediglich im Zufahrt- und Stellplatzbereich an der Holstenstraße bestehen mehrere Bäume. Der Grad der Versiegelung und Überbauung wurde für die bisher gewerblich von der Brauerei genutzten Grundstücke mit 98,6 % entsprechend ca. 84.800 m² ermittelt, die begrünten Flächen umfassen demgegenüber zusammen lediglich 1,4 % entsprechend nur ca. 1.175 m².

An die äußeren Fassaden der Gewerbebebauung grenzen im Nordwesten (südlich Holtenausstraße), im Westen (östlich Harkortstraße) und im Südosten (Ecke Holstenstraße/ Haubachstraße) jeweils Reste einer gründerzeitlichen Blockrand-Wohnbebauung mit kleinen überwiegend begrünten und mit Bäumen bestandenen ehemaligen Blockinnenhöfen an. Die an diese Innenhöfe angrenzenden Fassaden der Brauereihallen sind überwiegend berankt. Entlang des Gehwegs östlich Harkortstraße, südlich Holtenausstraße und nördlich der ehemaligen Viehhofstraße sind dieser Bebauung überwiegend begrünte Vorgärten vorgelagert.

Das im südlichen Bereich des Plangebiets aufgenommene Schulgrundstück ist ebenfalls weitgehend überbaut und versiegelt oder der Boden ist nutzungsbedingt stark verdichtet. Das Schulgelände wird jedoch entlang der nördlichen, nordöstlichen und südöstlichen Grundstücksgrenze von teilweise mächtigem Baumbestand geprägt. Auch auf dem funktional in die Schulnutzung einbezogenen Abschnitt der Haubachstraße (Flurstück 1527) und an der Ecke Haubachstraße / Vereinsweg besteht eine Reihe aus Großbäumen.

Die in das Plangebiet einbezogenen angrenzenden Straßen sind beidseitig alleeartig (Gerichtstraße und Haubachstraße) bzw. einseitig auf der Ostseite (Harkortstraße) nahezu durchgängig mit Straßenbäumen bestanden. Die Bahnböschung entlang der nördlichen Plangrenze ist mit Ausnahme eines kurzen befestigten Abschnitts mit einem dichten Bahnböschungsgelölz aus Sträuchern und individuellem Baumaufwuchs bewachsen.

Detaillierte Angaben zum landschaftsplanerischen Bestand sind dem Umweltbericht zu entnehmen (siehe Ziffer 4).

3.4.5. Infrastruktur

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt im Wesentlichen über die Harkort- und Haubachstraße. Sie schließen die Fläche an das Hamburger Hauptverkehrsstraßennetz, insbesondere an die Stresemannstraße (B 4/B 431) und Holstenstraße (Ring 2), sowie an das regionale und überregionale Straßennetz an.

Das Plangebiet verfügt mit dem S-Bahnhof Holstenstraße über einen fußläufig erreichbaren Anschluss an das Schnellbahnnetz, auf dem in der Hauptverkehrszeit mehrere Linien (S1, S11, S21, S3, S31) jeweils mit einer Taktfrequenz von 10 Minuten verkehren. Vom Mittelpunkt der geplanten Bebauung liegt der S-Bahnhof in nordöstlicher Richtung etwa 500 m entfernt. Am S-Bahnhof befindet sich zudem die Bushaltestelle „S-Holstenstraße“, die von den Metro-Buslinien 3, 20 und 25, den Buslinien 180, 183 und 283 und den Nachtbuslinien 600 und 602

angefahren wird. Südöstlich des Plangebiets befindet sich an der Max-Brauer-Allee in einer Entfernung von etwa 700 m die Bushaltestelle Max-Brauer-Allee (Mitte), die ebenfalls von den Metro-Buslinien 15, 20 und 25, den Buslinien 183 und 283 und der Nachtbuslinie 600 angefahren wird. Im Umfeld befinden sich weitere Haltstellen. Der Bahnhof Altona und der S-Bahnhof Diebsteich, der künftig als Fernbahnhof ausgebaut werden soll, befinden sich in einer Entfernung von jeweils rund 1,2 km südlich bzw. nördlich zum Mittelpunkt des Plangebiets.

Entlang der Gerichtstraße, der Harkortstraße, der Haubachstraße und der Holstenstraße verlaufen beidseitig sowie entlang der Holtenustraße südseitig öffentliche Gehwege. Entlang der Holstenstraße sind beidseitig Radwege ausgebaut.

Die Haubachstraße ist Teilabschnitt der Veloroute 13 (Hauptalltagsroute) und wird sehr intensiv als Fahrradverbindung genutzt. Auf Grund des bisher bestehenden Fahrbahnbelags aus Kopfsteinpflaster wird dabei jedoch der überwiegend schmale Gehweg entlang der Nordseite genutzt bzw. auf Höhe des Schulgeländes der auf eine Spur reduzierte Abschnitt der Haubachstraße mit derzeit Einrichtungsverkehr für Kfz Richtung Holstenstraße.

Öffentliche Parkstände befinden sich straßenbegleitend in der Harkortstraße, Haubachstraße, Gerichtstraße und Holstenstraße.

Von bzw. zu dem Plangebiet besteht eine im Landschaftsprogramm dargestellte weitgehend straßenunabhängige Grüne Wegeverbindung im Verlauf der Walther-Kunze-Straße zwischen der Haubachstraße Höhe Hausnummer 74 und dem Quartierspark Zeiseweg mit Spielplatz.

3.4.6. Leitungsbestand, Ver- und Entsorgungsanlagen

Zur Ableitung von Regen- und Schmutzwasser stehen als Vorfluter nur die öffentlichen Mischwassersiele der Hamburger Stadtentwässerung (HSE) zur Verfügung. In der Harkortstraße befindet sich ein Mischwassersiel mit einer Innenabmessung von 1800/1290 mm und Fließrichtung Norden. Ein weiteres Mischwassersiel DN 300, DN 500 bis DN 770 befindet sich in der Haubachstraße mit Fließrichtung von Südwesten (Einmündung Harkortstieg) nach Nordosten (Holstenstraße). In der Holstenstraße liegt ein Mischwassersiel K DN 386, DN 500 und in der Holtenustraße ein Mischwassersiel DN 450.

In einem der bisherigen Bestandsgebäude der Brauerei an der Haubachstraße befindet sich ein ca. 270 m tiefer Notbrunnen, der der Versorgung der Bevölkerung in Altona-Nord mit Trinkwasser im Katastrophenfall dient.

3.4.7. Umfeld

Das Umfeld des Plangebiets ist gemischt genutzt. Westlich des Plangebiets wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans Altona-Nord 26 die sogenannte Mitte Altona entwickelt. Hier entsteht auf ehemaligen Bahnhofsf lächen ein Wohnstandort mit zunächst etwa 1.600 Wohneinheiten. In einem zweiten Schritt werden weitere bis zu 1.900 Wohneinheiten entwickelt. Es entstehen zudem ein zentraler Stadtteilpark, eine Stadtteilschule sowie ein gewerblicher Nutzungsschwerpunkt in den ehemaligen Güterhallen. Der Stadtteilpark erstreckt sich zentral im Quartier und bindet westlich des Plangebiets an die Harkortstraße an. Entlang der westlichen Seite der Harkortstraße sind publikumswirksame Nutzungen angesiedelt (Quartiers- und Mobilitätsmanagement, Gastronomie- und Einzelhandelsflächen).

Nördlich des Plangebiets verläuft die Gleistrasse der sogenannten Verbindungsbahn, auf der der Personenfern-, S-Bahn- und Güterverkehr verläuft. Die Stresemannstraße (B 431), die

nördlich der Gleise verläuft, bildet eine der Hauptverkehrsachsen von der Autobahn A7 in Richtung Innenstadt. Nördlich der Stresemannstraße befinden sich weitere Wohnnutzungen. Die Bebauungsstruktur ist hier überwiegend durch eine geschlossene Blockrandbebauung mit Gebäuden unterschiedlichen Baualters geprägt, wobei die ursprüngliche städtebauliche Struktur im Wesentlichen auf einer Stadterweiterung in den 1920er Jahren basiert. Nordwestlich des Plangebiets befindet sich das Gelände des Postbahnhofs, das neben den eigentlichen Postnutzungen auch großflächigen Einzelhandelsstrukturen dient. Weiter nördlich liegt der S-Bahnhof Diebsteich, der mittelfristig zum neuen Fernbahnhof umgebaut werden soll, wodurch mit weiteren Entwicklungsimpulsen für das dortige Umfeld zu rechnen ist.

Im Osten bindet das Plangebiet an den Holstenplatz mit dem dortigen S-Bahnhof Holstenstraße sowie einer achtgeschossigen Büro- und Dienstleistungsbebauung an. Südöstlich und südlich des Plangebiets befindet sich das sogenannte Gerichtsviertel. Das Gebiet ist durch gründerzeitliche Baublöcke und eine kleinteilige Nutzungsmischung gekennzeichnet. Südwestlich des Plangebiets schließen beidseitig der Gerichtstraße weitere gründerzeitliche Baublöcke mit Wohnnutzungen an.

Das Bezirkszentrum Altonas befindet sich in einer Entfernung von rund 1,2 km zum Mittelpunkt der geplanten Neubebauung. Es erstreckt sich westlich und östlich des Bahnhofs Altona. Die östlich des Bahnhofs gelegene Fußgängerzone und Geschäftslage Neue Große Bergstraße hat jüngst mit der Ansiedlung eines IKEA Einrichtungshauses einen neuen Impuls erfahren. Im Bezirkszentrum bestehen neben Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen und den periodischen Bedarf auch Ausgehmöglichkeiten.

Im Hinblick auf die Frei- und Grünräume liegt das Plangebiet zwischen den Landschaftsachsen „Volksparkachse“ im Osten bzw. Norden sowie der „Elbuferachse“ im Süden. Der nächstgelegene öffentliche Platz ist der Holstenplatz, der allerdings überwiegend von Verkehrsfunktionen beansprucht wird und daher geringe Freiraumqualitäten aufweist. Südwestlich des Plangebiets entstand 2016 im Zusammenhang mit der Quartiersentwicklung Mitte Altona der „Platz der Arbeiterinnen“, ein begrünter öffentlicher Quartiersplatz. Südlich des Plangebiets besteht zwischen Walther-Kunze-Straße und Zeiseweg der Quartierspark Zeiseweg mit öffentlichem Spielplatz, der an die Kindertagesstätte Zeiseweg angrenzt.

Weiter entfernt befinden sich in südöstlicher Richtung der Wohlerspark (ehemaliger Friedhof Norderreihe), der Bertha-v.-Suttner-Park und der August-Lütgens-Park, die von den umliegenden Wohngebieten als Naherholungsgebiete genutzt werden. Nördlich des Planareals bestehen zwischen der Eckernförder Straße und Augustenburger Straße weitere Grün- und Naherholungsflächen (u.a. Skatepark Altona). Im Westen unmittelbar anschließend an das Plangebiet wurde im Oktober 2019 der Park Mitte Altona fertiggestellt und eingeweiht.

4. Umweltbericht

4.1. Einleitung

Die Begründung legt die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes dar. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Er legt die in der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Umweltbelange gemäß der Anlage 1 zum BauGB dar. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbe-

richt soll sich demnach vorrangig auf die für den jeweiligen Bebauungsplan abwägungsrelevanten Inhalte konzentrieren, d. h. auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die der Plan erwarten lässt.

Der Detaillierungsgrad des vorliegenden Bebauungsplans ist vergleichsweise hoch, da diesem bereits konkrete Darstellungen der geplanten Bebauung, Erschließung, Entwässerung und Begrünung in Form von aufeinander abgestimmten Funktionsplänen zu Grunde liegen.

Die für den Bebauungsplan nach den Vorschriften des BauGB durchgeführte Umweltprüfung entspricht zugleich den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich einer Vorprüfung des Einzelfalls nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 95), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306, 308). Damit entfällt nach § 50 Absatz 1 UVPG eine ansonsten nach diesem Gesetz in Verbindung mit der Anlage 1 Nummer 2.1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Hamburg (HmbUVPG) vom 10. Dezember 1996 (HmbGVBl. S. 310), zuletzt geändert am 21. Februar 2018 (HmbGVBl. S. 53, 54), ggf. erforderliche Vorprüfung des Einzelfalls für die im Sondergebiet zulässige Hotelnutzung, sofern der untere Schwellenwert der Betten- oder Gästezimmerzahl erreicht oder überschritten wird.

Die Umweltprüfung bezieht sich bezüglich des Realbestandes auf den landschaftsplanerisch dokumentierten Zustand des Plangebiets gemäß der flächendeckenden Kartierung im August 2018. Die Nutzungsaufgabe und Räumung des ehemaligen Brauereigeländes ab 2020 und die damit einhergehende sukzessive Veränderung der Ausgangssituation wird als Interimszustand außer Acht gelassen.

Im südlichen etwa 1,4 ha umfassenden Teilbereich des Plangebiets wird der bislang geltende Bebauungsplan Altona-Nord 26 von 2014 durch den Bebauungsplan Altona-Nord 28 geändert. Gründe sind die erweiterten Schulflächenbedarfe und Anpassungen an das öffentliche Wege- und Grünflächenkonzept im künftigen Holstenquartier, die nach dem bislang gelten Planrecht Altona-Nord 26 in diesem Teilbereich der Planüberschneidung nicht realisierbar sind. Auch für diesen Bereich wird der Realbestand 2018 zu Grunde gelegt, da aus dem bislang geltenden Planrecht noch keinerlei konkrete Planungen abgeleitet oder bauliche Veränderungen begonnen wurden.

4.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Anlass der Planung ist der Umzug eines bis 2019 im Plangebiet bestehenden Brauereibetriebes in den Bezirk Hamburg-Harburg und die in Folge des Umzugs des Produktionsbetriebes mögliche Entwicklung einer 12 ha großen, zusammenhängenden, innerstädtischen Fläche im Stadtteil Altona-Nord zu einem gemischt genutzten Quartier mit dem Schwerpunkt Wohnen und ergänzenden gewerblichen, sozialen und kulturellen Nutzungen sowie öffentlichen Grün- und Freiflächen. Durch die Neuentwicklung des Plangebiets zu einem gemischt genutzten Stadtquartier mit einem Wohnschwerpunkt wird die bestehende Gemengelage von Industrie und benachbarten Wohnnutzungen aufgelöst sowie die potenziell mögliche Verschärfung von Immissionskonflikten bei Neuansiedlung einer bisher planungsrechtlich zulässigen industriellen Nutzung verhindert.

Es wird angestrebt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen in städtebaulicher, sozialer und funktionaler Hinsicht vielfältigen Stadtteil zu schaffen, der sich mit seiner Bauungsstruktur in das dicht bebaute, urban und gründerzeitlich geprägte städtebauliche Umfeld

einfügt und zur Umsetzung des Senatsziels beiträgt, den Wohnungsbau im Hamburger Stadtgebiet zu forcieren.

Durch die Neuentwicklung und Öffnung des Brauereiareals kann eine dynamische Entwicklung des Stadtteils fortgesetzt werden, die mit der Aufgabe des Güterbahnhofs westlich des Plangebiets und der geplanten Verlagerung des Fernbahnhofs Altona in Gang gesetzt worden ist und das westlich angrenzende Quartier Mitte Altona mit dem zentralen Bereich von Altona-Nord und dem S-Bahnhof Holstenstraße verknüpft werden.

Städtebauliches Konzept

Es soll ein familienfreundlicher, durchmischter Stadtteil mit etwa 1.250 Wohnungen sowie gewerblichen und sozialen Nutzungen entwickelt werden, welcher sich funktional, städtebaulich und typologisch in die angrenzenden Quartiere einfügt. Entsprechend der im Umfeld vorherrschenden Bautypologie sollen auch im Plangebiet überwiegend geschlossene Baublöcke entstehen. Während sich die bauliche Struktur im Norden des Plangebiets am Verlauf der Bahnanlage orientiert und dorthin eine weitgehend geschlossene Kante ausbildet, richten sich die Baublöcke im Süden auf die zentral im Plangebiet vorgesehenen Grün- und Platzflächen aus. Die Blöcke werden dabei im Zusammenspiel mit den erschließenden Straßen und vorgesehenen Wegeverbindungen so geschnitten, dass eine kleinteilige Realteilung möglich ist und somit ein vielfältiger Städtebau in unterschiedlichen Bau- und Besitzformen (Eigentum, freifinanziert, öffentlich gefördert, Baugenossenschaften, Baugemeinschaften) gefördert wird. In den Blockinnenbereichen können lärmabgewandte Gebäudeseiten und geschützte private und halbprivate Freiflächen entstehen. Es ist eine vornehmlich fünf- bis siebengeschossige Bebauung geplant. Prägende Altbausubstanz wie das Sudhaus und der Juliiurm im Nordosten sowie die als Denkmal geschützte Theodor-Haubach-Schule im Süden des Plangebiets werden erhalten und in den Bebauungsplan-Entwurf integriert. In beiden Bereichen werden abweichend von der sonst üblichen Typologie des allseits geschlossenen Baublocks städtebauliche Sonderthemen etabliert, um besondere Freiflächen (Platzfläche zwischen Sudhaus und Juliiurm, sogenannter Holstenhof, und Schulhof) zu gestalten.

Nutzungskonzept

Neben Wohnungen sollen gewerbliche Nutzungen und Einzelhandel sowie die für die neuen Quartiere und ihr Umfeld erforderliche soziale Infrastruktur (u.a. Kindertagesstätten und ein Community-Center) entstehen. Die Theodor-Haubach-Schule wird in ihrem Bestand langfristig gesichert und erhält durch bauliche Ergänzungen (insbesondere Sportanlagen) Möglichkeiten zur Weiterentwicklung. Im nördlichen Teil des Plangebiets sind entlang der Bahnanlage und der von Westen nach Osten durch das Plangebiet verlaufenden Haupterschließung Nutzungsschwerpunkte für Gewerbe und Einzelhandel vorgesehen. Das Nutzungskonzept trägt dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Rechnung, in dem es eine Abstufung des Nutzungsspektrums von Nordosten nach Südwesten vorsieht. Indem lärmunempfindlichere gewerbliche Nutzungen nahe der Bahnanlage sowie der Holstenstraße und die lärmsensibleren Wohn- und Schulfunktionen von diesen Hauptlärmquellen abgerückt im Süden des Plangebiets angeordnet werden, trägt die funktionale Gliederung des Plangebiets bereits wesentlich zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen bei. So sollen im Nordosten des Plangebiets an der Bahn unter anderem etwa 3.200 m² Bruttogeschossfläche (BGF) für die Entwicklung eines Handwerkerhofes vorgehalten werden. Weitere etwa 40.500 m² BGF für gewerbliche Nutzungen sollen sich entlang der Bahnanlage im nördlichen Plangebiet verteilen. Das Quartierszentrum wird im Bereich der historischen Bebauung

(Schwankhalle, Sudhaus, Malzsilo, Juliusturm) verortet. Hier sollen im sogenannten Holstenhof im Zusammenhang von Bestands- und Neubebauung neben studentischem Wohnen auch ein Hotel und gastronomische Angebote entstehen. Durch die Etablierung dieser Sondernutzungen kann die prägende Bebauung langfristig erhalten und sinnvoll in das städtebauliche Konzept integriert werden. Vor allem das Quartierszentrum, in dem soziale, kulturelle und sportliche Einrichtungen sowie außerschulische Bildungsangebote vorgesehen sind, trägt zudem zu einer Einbindung des Quartiers in sein Umfeld bei, weil es auch Nutzern aus angrenzenden Quartieren zur Verfügung steht. Im südlichen Teil des Plangebiets sind überwiegend Wohnungen geplant. Ergänzend können entlang der Erschließungsstraße (Planstraße A) und der daran anbindenden Platzfläche auch gewerbliche Nutzungen wie z.B. Einzelhandel oder Gastronomie entstehen, die unmittelbar der Versorgung des Gebiets dienen. Ganz im Süden des Plangebiets bleibt die Theodor-Haubach-Schule bestehen. Sie soll auf angrenzenden Grundstücksflächen durch eine neue Sporthalle und einem Gebäudeteil für weitere Klassenräume ergänzt werden, sodass anstelle der bisherigen, zu kleinen Anlage Schulhofflächen entstehen können. Im südlichen Teil des Plangebiets sind des Weiteren drei Kindertagesstätten geplant.

Erschließungskonzept

Das Plangebiet ist über die Harkortstraße an den Kaltenkircher Platz und die Stresemannstraße und über die Haubachstraße an die Holstenstraße und den Holstenplatz und somit an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Die äußere Erschließung erfolgt zudem über eine neue Verbindungsstraße zwischen Harkort- und Haubachstraße. Diese verläuft südlich der drei parallel zu der Bahnanlage ausgerichteten Baublöcke und somit in jenem Bereich, der für gemischte Nutzungen vorgesehen ist. In diesem Bereich soll auch eine Buslinie geführt werden. Die Tiefgaragenzufahrten zu den einzelnen Baublöcken sollen an diesen drei Erschließungsstraßen liegen, sodass das Innere des Quartiers möglichst weitgehend vom motorisierten Individualverkehr (MIV) freigehalten wird. Die innere Erschließung der Quartiere erfolgt über unterschiedlich dimensionierte und gestaltete Straßen, die ausschließlich dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten bleiben sollen, die an diese drei Straßen anbinden. Parallel zu der Bahnanlage wird im Norden des Plangebiets eine Straße entstehen, die ausreichend für die Erschließung des hier geplanten Handwerkerhofs dimensioniert ist und an die bestehende Holtenaustraße anschließt. Im Norden des Gewerbegebiets wird diese Erschließung als Privatstraße mit ausreichend dimensionierten Wendemöglichkeiten fortgesetzt. Für die uneingeschränkte Erreichbarkeit der Quartiersgarage ist bis zu deren Zufahrt ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ausgewiesen. Eine Anbindung an die Holstenstraße im Osten erfolgt nur über einen öffentlichen Geh- und Fahrradweg, der durch ein 1,5 m breites Geh- und Leitungsrecht gesichert wird.

Für das Plangebiet wird ein Mobilitätskonzept erarbeitet. Durch entsprechende Angebote (Ausstattung mit Bushaltestellen, Fahrradabstellplätzen, Car- und Bikesharing-Stationen, E-Ladestationen) sollen im Quartier vielfältige Möglichkeiten geboten werden, auf den motorisierten Individualverkehr zu verzichten und alternative Verkehrsmittel zu nutzen. Zusätzlich zu diesen neuen Angeboten für eine umweltschonende Mobilität bietet die geringe Entfernung zur S-Bahnstation Holstenstraße und zu vorhandenen Bushaltestellen ein hohes Maß an Flexibilität.

Freiraumkonzept

Ein weiteres wichtiges Ziel des Bebauungsplans ist die Verbesserung der Freiraumversorgung im Stadtteil bei gleichzeitig erheblich steigender Einwohnerzahl sowie die Ergänzung und Lückenschließung des Freiraumverbundsystems im Kontext der Hamburger Qualitätsoffensive Freiraum. Hierzu sind geplant: eine zentrale öffentliche Parkanlage mit Bolzplatz, ein nahezu durchgängiges öffentliches Wegenetz ausschließlich für Fußgänger und Radverkehr, zwei Quartiersplätze, zwei private Grünflächen in Zuordnung zu den beiden Kitas sowie private Blockinnenhöfe für die jeweiligen Bewohner.

So stellt ähnlich wie in der westlich angrenzenden Mitte Altona auch im Plangebiet Altona-Nord 28 der Freiraum ein wesentliches, entwurfsbestimmendes Element dar. Der Funktionsplan sieht eine zentral durch das Plangebiet verlaufende Folge von Grünflächen vor, die sich von der Harkortstraße kommend nach Nordosten zentral in das Plangebiet erstrecken. Darüber hinaus sind Quartiersplätze, private Grünflächen und ein Wegenetz mit verbindender Funktion geplant, sodass insgesamt ein System unterschiedlich dimensionierter und mit differenzierten Nutzungen belegter Grün- und Freiflächen entsteht. Die an der Harkortstraße gelegene, etwa 6.120 m² große Grünfläche wird im Wesentlichen einen Spiel- und Bolzplatz aufnehmen und somit das Thema Sport und Bewegung zugewiesen bekommen, wohingegen die zentrale, etwa 4.200 m² große Grünfläche vor allem als Ruhezone dienen soll. Darüber hinaus ist innerhalb der öffentlichen Grünflächen eine teilweise Ausbildung in Form von Retentionsmulden vorgesehen, um im Fall von 100-jährlichen Starkregenereignissen Retentionsräume als Notreserve für die Oberflächenentwässerung im Plangebiet zu bilden.

Größere Bereiche der zwischen diesen öffentlichen Grünflächen liegenden Freiräume mit verbindender Funktion dienen als Außenspielflächen der Kindertagesstätten. Bestandteil des Freiraumsystems sind des Weiteren zwei öffentlich nutzbare Plätze, einer im Bereich der zu erhaltenden Brauereigebäude und ein weiterer nordwestlich der zentralen Grünfläche.

Ein wesentliches Anliegen bei der Gestaltung der Freiräume, zu denen neben dem Park und den Vorgärten auch das Straßen- und Wegesystem sowie die Quartiersplätze zu zählen sind, ist es, eine bisher nicht zugängliche und nicht in das Gefüge der umliegenden Quartiere eingebundene Fläche erstmals zu einem für die Öffentlichkeit nutz- und wahrnehmbaren Teil der Stadt zu machen und Verbindungen zwischen dem vorhandenen Stadtraum und dem neuen Stadtteil herzustellen.

Durch die geplanten Freiräume entsteht im Zusammenspiel mit den in der Mitte Altona geplanten Parkanlagen eine durchgehende, durch Grün und historische Bebauung geprägte Verbindung von der Elbe, über den Platz der Republik, den Park Mitte Altona, die geplante Grünfläche an der Harkortstraße, die geplante zentrale Grünfläche des Holsten-Areals, die Grünanlage an der Walther-Kunze-Straße, den Grünzug Neu Altona und den Fischmarkt zurück zur Elbe.

Grünordnung und Artenschutz

Die Straßen, Wege und Quartiersplätze werden neben dem Park und den Vorgärten als Bestandteil des Freiraums im Plangebiet verstanden. Auch für die künftigen Planstraßen und die Richtung Osten verlängerte Holtenuastraße ist eine qualitätsvolle Gestaltung und intensive Begrünung vorgesehen, um damit über die verkehrlichen Anforderungen hinaus nutzbare Außenräume im Quartier zu schaffen.

Der bisherige sehr hohe Versiegelungs- und Überbauungsgrad bedingt, dass mit den getroffenen grünordnerischen Festsetzungen und dem geplanten intensiven Straßenbegleitgrün der klimatisch und ökologisch wirksame Vegetationsanteil erheblich ansteigen wird. Damit wird der Zielsetzung des Landschaftsprogramms, der das Plangebiet und weiträumige Umfeld bislang als Entwicklungsbereich Naturhaushalt darstellt, entsprochen.

4.1.2. Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang

Der Bbauungsplan setzt im Geltungsbereich folgende Nutzungen fest:

- im Osten und Westen jeweils bis zur Straßenmitte die Straßenverkehrsflächen Holstenstraße und Harkortstraße sowie im Südosten, Süden, und Norden die vollständigen Straßenverkehrsflächen Haubachstraße, Gerichtstraße und Holtenuastraße mit geringfügigen Erweiterungen für den regelkonformen Ausbau der Straßennebenflächen Holstenstraße und Haubachstraße und mit Verlängerung der Holtenuastraße Richtung Osten, sowie zur Erschließung der nördlichen Baublöcke am Bahndamm die Planstraße A, B und C (ca. 2,8 ha, davon neu ca. 1,08 ha),
- im südlichen Plangebiet zwischen den allgemeinen Wohngebieten, dem Sondergebiet und den Grünflächen, südöstlich der Fläche für Gemeinbedarf sowie südlich des Gewerbegebiets Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ (ca. 1,0 ha, davon neu ca. 0,93 ha)
- im Norden und Südosten drei in sich gegliederte urbane Gebiete (MU) (ca. 1,67 ha),
- mittig im Plangebiet fünf ebenfalls teilweise in sich gegliederte allgemeine Wohngebiete (WA) (ca. 2,76 ha),
- im Nordosten ein Gewerbegebiet (GE) (ca. 0,61 ha),
- im Osten südlich des Gewerbegebiets und westlich der urbanen Gebiete ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Quartierszentrum“ (ca. 0,56 ha),
- im Südwesten eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule (FHH)“ (ca. 1,2 ha, davon neu ca. 0,26 ha)
- zwischen den allgemeinen Wohngebieten, der Fläche für den Gemeinbedarf und dem Sondergebiet eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage (FHH)“ sowie westlich davon eine zusammenhängende öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Parkanlage (FHH)“, „Kinderspielfeld (FHH)“ und „Bolzplatz (FHH)“ (gesamt ca. 1,03 ha)
- südöstlich bzw. südwestlich an die allgemeinen Wohngebiete WA 6 und WA 7 angrenzend jeweils eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Außenspielfläche Kita“ (gesamt ca. 0,18 ha)

Des Weiteren werden festgesetzt: Die Überbauung der denkmalgeschützten Schwankhalle mit einer lichten Mindesthöhe von 14,45 m, die öffentliche Nutzung und Durchwegung der nicht überbaubaren Flächen des Sondergebiets als Wegerecht mit Anbindung an die Planstraße A östlich und an die Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ westlich, ein Geh-, Fahr und Leitungsrecht nördlich des Gewerbegebiets in Verlängerung der Holtenuastraße und ein weiterführendes Geh- und Leitungsrecht bis zur Holstenstraße, spezifische Regelungen zum Ausschluss von Nebenanlagen in Innenhöfen und Vorgartenzonen sowie Erhaltungsgebote für 15 Einzelbäume.

Nachrichtlich werden in den Bebauungsplan übernommen: Die in den Geltungsbereich einbezogene Böschung der S-Bahntrasse im Norden als Oberirdische Bahnanlage, die Umgrenzung der sozialen Erhaltungsverordnung für die gründerzeitliche Blockrandbebauung im Nordwesten, Westen und Südosten sowie die denkmalgeschützten Einzelanlagen der Theodor-Haubach-Schule und der ehemaligen Schwankhalle. Außerdem sind diejenigen Flächen im südwestlichen Plangebiet umgrenzt, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Für die im Plangebiet bestehende gründerzeitliche Wohnbebauung sowie für ein Ensemble historischer Silogebäude der ehemaligen Brauerei setzt der Bebauungsplan städtebauliche Erhaltungsgebiete gemäß § 172 Absatz 1 Nummer 1 BauGB fest.

Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans umfassen weitergehende städtebauliche Regelungen zur Zulässigkeit gebietsverträglicher und zum Ausschluss störender bzw. emissionsreicher Nutzungsarten in den Baugebieten, zu Art und Maß der baulichen Nutzungen, zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs in den urbanen Gebieten, dem Gewerbegebiet und den allgemeinen Wohngebieten in Tiefgaragen sowie zum Erschütterungs- und passiven Lärmschutz und zur Energieversorgung. Die grünordnerischen Planinhalte umfassen Festsetzungen zum Baumschutz, Baumerhalt und Bauersatz, zu Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken, zur Dach-, Tiefgaragen- und Fassadenbegrünung, zu begrünten Vorgartenzonen, zur Minderung der Bodenversiegelung und zum Artenschutz.

4.1.3. Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet umfasst ca. 12 ha. Nach Abzug des heutigen Schulgeländes, der bestandskonform festgesetzten heutigen Gründerzeit-Wohngrundstücke, der heutigen öffentlichen Straßenverkehrsflächen und des heutigen Bahndamms verbleiben rund 8,62 ha Bruttobauland. Die künftigen Bauflächen und öffentlichen Straßenverkehrsflächen mit und ohne besondere Zweckbestimmung beanspruchen davon insgesamt ca. 7,42 ha, während die übrigen ca. 1,2 ha als öffentliche und private Grünflächen festgesetzt werden.

Allein daraus, noch unberücksichtigt der Straßenbegleitgrünflächen und des Begrünungsanteils auf den privaten Baugrundstücken und auf dem Schulerweiterungsgelände, ergibt sich im Vergleich zwischen dem bisherigen Realbestand und dem künftigen Planrecht eine deutlich geringere Inanspruchnahme an Grund und Boden für bauliche und erschließungstechnische Zwecke. In der Bilanz ist von einer Abnahme des Überbauungs- und Versiegelungsgrades von bislang über 98 % um mindestens 10-15 % auf unter 85 % auszugehen. Der Bedarf an bisher unversiegelten Freiflächen für die Realisierung der Inhalte des Bebauungsplans liegt demnach nahezu bei Null.

4.1.4. Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes

Die nachfolgende Tabelle stellt die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten wesentlichen Ziele des Umweltschutzes dar, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden:

Anlage 4

Schutzgut/Thema	Fachgesetz/Fachplanung	Art der Berücksichtigung
Verkehrslärm, Gewerbelärm	16. BImSchV (Verkehrsanlagenlärm-schutzverordnung) BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz) TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)	Verkehrstechnische Untersuchung Schalltechnische Untersuchung Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen
Mensch, Gesundheit	BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz) BauGB (Baugesetzbuch) 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) / Vorsorgewert) DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen) weitere Fachgesetze und Art der Berücksichtigung siehe insbes. Verkehrslärm, Gewerbelärm, Boden und Luft	Bodenschadstofferkundung Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht Verschattungsgutachten Erschütterungsgutachten Festsetzungen zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse
Boden, Fläche	BBodSchG (Bundesbodenschutzgesetz) BBodSchV (Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung) LaPro (Landschaftsprogramm Hamburg) BauGB (Baugesetzbuch)	Bodenschadstoff- / Altlastenerkundung, Bodensanierungskonzept sparsamer Umgang mit Grund und Boden / Flächenrecycling (Konversion) Begrenzung der Bodenversiegelung, Versiegelungsbilanz Festsetzung zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung
Wasser	WHG (Wasserhaushaltsgesetz) WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) HWaG (Hamburgisches Wassergesetz) RISA Hamburg (Regenwasserinfrastrukturanpassung)	Erkundung Grundwasserschaden, Grundwassersanierungskonzept Gutachten zur Regenentwässerung Festsetzungen zur Minderung der Niederschlagsabflüsse (Dach- und Tiefgaragenbegrünung, Retentionsmulden für Starkregenereignisse)
Klima	BaumSchV (Hamburgische Baumschutzverordnung) LaPro (Landschaftsprogramm Hamburg) einschließlich Fachkarten „Grün Vernetzen“ und „Stadtklimaanalyse“ HmbKliSchG (Hamburgisches Klimaschutzgesetz)	Festsetzung zum Baumschutz und Erhaltungsgebote für Einzelbäume Festsetzungen zur Dach-, Tiefgaragen- und Fassadenbegrünung Festsetzung zur Anpflanzung von Gehölzen (Bäume, Sträucher, Hecken) Festsetzung von Grünflächen Energiekonzept zur quartiersweiten Nutzung von Geothermie und Fernwärme, sowie Festsetzung zur Mindestnutzung der Dachflächen für Solaranlagen

Anlage 4

Schutzgut/Thema	Fachgesetz/Fachplanung	Art der Berücksichtigung
Luft	<p>39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen)</p> <p>12. BImSchV (Störfall-Verordnung)</p> <p>BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz)</p> <p>TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)</p> <p>GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie)</p>	<p>Luftschadstoffgutachten</p> <p>Festsetzungen zur Gebäudebegrünung und Anpflanzungsgebote (Funktion Luftschadstofffilterung)</p> <p>Festsetzung zum Ausschluss von Anlagen und Betrieben mit wesentlich das Wohnen im Umfeld störenden Luftschadstoff- oder Geruchsemissionen</p> <p>Festsetzung zum Ausschluss von Störfallbetrieben</p>
Tiere und Pflanzen, Biotope	<p>BauGB (Baugesetzbuch)</p> <p>BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz)</p> <p>FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)</p> <p>EU-VRL (Europäische Vogelschutzrichtlinie)</p> <p>BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung)</p> <p>BaumSchV (Hamburgische Baumschutzverordnung)</p> <p>AuBS (Fachkarte Arten- und Biotopschutz Hamburg)</p>	<p>faunistische Kartierungen, Artenschutzfachbeitrag zum B-Plan</p> <p>flächendeckende Biotopkartierung, Baumerfassung und Bewertung</p> <p>Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei der Baufeldräumung, Maßnahmenkonzept für zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p> <p>Festsetzung zum Baumschutz und Erhaltungsgebote für Einzelbäume</p> <p>Anpflanzungsgebote (Bäume, Sträucher, Hecken) als Ersatzhabitate für Brutvögel sowie zum Ausgleich der (vergleichsweise geringen) Gehölzverluste</p>
Landschaft, Stadtbild	<p>BauGB (Baugesetzbuch)</p> <p>BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz)</p> <p>LaPro (Landschaftsprogramm Hamburg)</p> <p>Freiraumverbundsystem (Fachkarte „Grün Vernetzen“ zum LaPro Hamburg)</p>	<p>Freiflächen-Funktionsplan</p> <p>Festsetzung öffentlicher und privater Grünflächen, Platzflächen, Wegenetz für Fußgänger und Radverkehr</p> <p>Ergänzung des Freiraumverbundsystems, Lückenschließung und Vernetzung mit dem Umfeld gemäß Fachplanung</p> <p>Erhaltungsgebote für Einzelbäume, Anpflanzgebote (Bäume, Sträucher, Hecken) zur Durchgrünung des Neubauquartiers und qualitätsvolles Straßen- und Wege-Begleitgrün</p> <p>Festsetzung zur Dach-, Tiefgaragen- und Fassadenbegrünung</p> <p>Sicherung von begrüntem Vorgartenzonen und Innenhöfen</p> <p>exakte Baukörperfestsetzung, Festsetzungen zu den maximalen Höhen von Gebäuden und Dachaufbauten</p>

Anlage 4

Schutzgut/Thema	Fachgesetz/Fachplanung	Art der Berücksichtigung
Kultur- und Sachgüter	HmbDSchG (Hamburgisches Denkmalschutzgesetz) BauGB (Baugesetzbuch)	Erhalt der im Plangebiet befindlichen Denkmäler Festsetzung von städtebaulichen Erhaltungsbereichen

4.1.5. Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Folgende Gutachten und Untersuchungen wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt und als fachliche Grundlagen für die Umweltprüfung herangezogen:

- Vermessung: Lage- und Höhenplan mit Baumaufmaß (Januar 2018) sowie ergänzendes Aufmaß des Bahndamms (März 2018)
- Landschaftsplanerischer Bestand: Landschaftsplanerische Bestandskarte im Maßstab 1:750 Blatt-Nr. 01 mit Darstellung des im August 2018 flächendeckend erfassten Biotop-, Nutzungstypen- und Baumbestandes (Stand Februar 2020)
- Baumbestand und Bewertung: Baumliste (Oktober 2018) sowie Lageplan Baumbestand mit Bewertung im Maßstab 1:750 Blatt-Nr. 02 (Stand November 2019)
- Artenschutz: Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Altona-Nord 28 (Oktober 2017)
- Artenschutz: Erarbeitung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für ausgewählte Fledermaus- und Brutvogelarten (Artenschutz-Maßnahmenkonzept) (Juni 2020)
- Boden/Baugrund, Grundwasser: Boden- und Grundwasseruntersuchung (April 2016), Bestandsaufnahme Altlastenerkundungen (Juli 2017), Altlasten Stufe I Untersuchung Grundwasser (Dezember 2019), Altlastenerkundung Schulgelände (Juni 2020)
- Erschütterung, sekundärer Luftschall: Erschütterungstechnische Untersuchung (April 2019)
- Entwässerung: Gutachten zur Regenentwässerung (Oktober 2020)
- Verkehr: Verkehrsuntersuchung Östliches Altona (April 2019), 1. Verschickung der verkehrstechnischen Planung (März 2020)
- Verkehr: Mobilitätskonzept (Juni 2020)
- Lärm: Schalltechnische Untersuchung (Mai 2020)
- Schalltechnische Einschätzung – studentisches Wohnen im Juliusturm (April 2021)
- Luft: Luftschadstoffuntersuchung (März 2020)
- Verschattung: Verschattungsgutachten zum Bebauungsplan Altona-Nord 28 „Holsten Quartier“ (Juni 2020)
- Erhaltungsbereiche: Untersuchung zur Festsetzung von Erhaltungsbereichen nach § 172 Abs. 1 Nr. 1 BauGB für Teilbereiche des Holsten-Areals (Mai 2020)
- Städtebau: Städtebaulicher Funktionsplan im Maßstab 1:500 (Stand Vorabzug Dezember 2019, Ergänzungen Stand September 2020)
- Freiraum: Freiflächen-/Funktionsplan im Maßstab 1:500 (Stand Dezember 2020)
- Erschließung: Funktionsplan Verkehr im Maßstab 1:500 (Stand Vorabzug März 2020)
- Energieversorgung: Energiefachplan (April 2019) sowie Gesamtheitliches Energie- und Versorgungskonzept (Stand Fortschreibung Februar 2021; Stand Mai 2021)

Folgende umweltrelevante Stellungnahmen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eingegangen und als fachliche Grundlagen für die Umweltprüfung herangezogen worden:

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE/U – Bodenschutz/ Altlasten) zu

Bodenschutz und Flächensanierung (26.04.2016)

- Stellungnahme des Bezirksamts Altona, Fachamt Verbraucherschutz (A/VS3) zu Bodenschutz und Flächensanierung (09.07.2016)
- Stellungnahme des Bezirksamts Altona, Fachamt Verbraucherschutz (A/VS3) zu Bodenschutz und Flächensanierung (07.10.2016)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE/U – Bodenschutz/ Altlasten) zu Bodenschutz und Flächensanierung (11.10.2016)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE/U – Bodenschutz/ Altlasten) zu Bodenschutz und Flächensanierung (09.01.2017)
- Stellungnahme der Behörde für Inneres und Sport (BIS - Feuerwehr) zu Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (21.06.2016)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE - Erneuerbare Energie) zur Energieversorgung (05.10.2016)
- Stellungnahme HamburgWasser (Management und Baurechtsverfahren) zur Ableitung von Niederschlagswasser (13.10.2016)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE - Amt für Immissionsschutz und Betriebe) zur Ableitung von Niederschlagswasser (14.10.2016)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA - Naturschutz) zum Artenschutz und einem Rückbaukonzept (19.08.2020)
- Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz Hamburg zu Artenschutz-Ersatzmaßnahmen und zur Grünflächengestaltung (31.08.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA - Abtlg. Landschaftsplanung und Stadtgrün) zur Freiflächenplanung, Fassaden- und Dachbegrünung (03.09.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA - Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft) zur Niederschlagsentwässerung (03.09.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA – Boden/Gas, Flächenrecycling-Vorhaben) zur Flächenaufbereitung / Sanierungskonzept (22.10.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA - Schutz und Bewirtschaftung des Grundwassers) zur Erdwärmenutzung (28.10.2020)

4.2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die zu erwartenden erheblichen negativen sowie auch positiven Umweltauswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter sowie eventuelle negative oder positive Wechselwirkungen unter diesen dargestellt und erläutert.

4.2.1. Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bei dem Schutzgut Mensch werden die Aspekte Lärm, Erschütterungen und Verschattung behandelt. Der Aspekt Bodenschadstoffbelastung / Altlasten ist bei dem Schutzgut Boden und Fläche, die Aspekte Geruchsemissionen und Luftschadstoffe sind bei dem Schutzgut Luft und die Aspekte Landschaftsbild, Freiraumverbund- und Erholungsfunktionen sind bei dem Schutzgut Landschaft und Stadtbild aufgeführt.

Weitere Aspekte, wie z.B. radioaktive Strahlung, sind nicht gegeben und werden daher nicht betrachtet.

4.2.1.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Verkehrslärm

Das Plangebiet ist durch verschiedene Verkehrslärmquellen zum Teil erheblich vorbelastet. Von Norden wirkt der Schienenverkehrslärm der Bahnanlage auf das Plangebiet ein, von Westen und Osten der Straßenverkehrslärm der Harkortstraße und der Holstenstraße. Die Schallemissionen der von Regional- und Fernverkehr sowie von Güterverkehr frequentierten Bahnanlage wurden gutachterlich gemäß den aktualisierten Prognosedaten der Deutschen Bahn für den Prognosehorizont 2030 ermittelt. Eingang in die Ermittlung hat außerdem die planfestgestellte Verlegung des Bahnhofs Altona mit neuer Gleislage und geplanten Lärmschutzwänden gefunden.

Im nördlichen Bereich des Plangebiets entlang der Bahnstrecke sowie auch östlich im Bereich der Holstenstraße wird mit Beurteilungspegeln an den Gebäudefassaden oberhalb von 70 dB(A) und in Teilen bis 76 dB(A) die Grenze der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tagsüber überschritten. Gleiches gilt auch für den Nachtzeitraum, in dem die Beurteilungspegel in den benannten Bereichen mit 66 bis 68 dB(A) die Grenze der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts ebenfalls überschreiten.

Im Bereich der Harkortstraße liegen die Beurteilungspegel zwischen 66 bis 69 dB(A) tags und zwischen 59 und 64 dB(A) nachts. Entlang der Haubachstraße werden Beurteilungspegel von 66 bis 68 dB(A) tags erreicht, in Richtung Holstenstraße erhöhen sich diese bis auf 70 dB(A) tags, nachts werden Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) und 63 dB(A) prognostiziert. Somit werden auch an diesen beiden Straßen im Einwirkungsbereich der Bahnanlage sowie der Holstenstraße Beurteilungspegel ermittelt, die im Nachtzeitraum die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) überschreiten.

Die derzeitige Ausweisung des Plangebiets im Baustufenplan Altona-Altstadt vom 14. Januar 1955 als Industriegebiet steht mit den auf das Plangebiet im Bestand einwirkenden Verkehrslärmimmissionen nicht in Konflikt, da die bestehende Nutzungsabfolge dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275; 2021, S. 123), zuletzt geändert am 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873, 2875), entspricht. Gegenüber der bestehenden Wohnbebauung südlich und westlich im Plangebiet besteht eine Gemengelage, die bereits in der Ist-Situation zur gegenseitigen Rücksichtnahme zwingt.

Gewerbelärm

Durch die industrielle Nutzung des Plangebiets als Produktionsstandort der Brauerei waren das Plangebiet und seine Umgebung in der Vergangenheit von Industrie- und Gewerbelärm betroffen. Durch die Nutzungsaufgabe und Standortverlagerung der Brauerei Ende 2019 entfällt dieser Hauptemittent künftig. Durch die bestehende Ausweisung des Plangebiets im Baustufenplan Altona-Altstadt vom 14. Januar 1955 als Industriegebiet wäre jedoch derzeit eine industrielle Nachnutzung zulässig.

Eine maßgebliche bestehende gewerbliche Schallquelle ist die Fläche der Metro/Post nördlich der Stresemannstraße, für die aufgrund der Nähe zu Mischgebietsflächen ein flächenbezogener Schallleistungspegel von $L''_{WA} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ für den Tagzeitraum und von $L''_{WA} =$

47 dB(A)/m² für den Nachtzeitraum und aus dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme eine grundsätzliche Verträglichkeit mit benachbarten Wohnnutzungen angenommen wird.

Sport- und Freizeitlärm

Auf das Plangebiet wirkt im Bestand kein maßgeblicher Freizeit- oder Sportlärm ein.

Erschütterungen, sekundärer Luftschall

Am nördlichen Rand des Plangebiets besteht eine Bahnanlage, von der Erschütterungsemissionen ausgehen. Diese betreffen den nördlichen Teil des Plangebiets, führten aber bei der mittlerweile aufgegebenen gewerblichen Nutzung zu keinen erheblichen Auswirkungen.

Verschattung

Die Bebauungs- und Nutzungsstruktur im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld ist durch das enge Nebeneinander industrieller Nutzungen und Wohnen geprägt. Auf dem Brauereigelände, östlich der Haubachstraße und nordöstlich der Holstenstraße befinden sich zudem in größerem Umfang Büronutzungen. Im Hinblick auf die Besonnung und Belichtung weisen diese Nutzungen eine unterschiedliche Empfindlichkeit auf. Während für Wohnen insbesondere eine direkte Besonnung ein wesentliches Qualitätsmerkmal darstellt, ist sie für andere Nutzungen, insbesondere für Arbeitsstätten, nur von geringer Bedeutung.

Für die Beurteilung der Besonnungssituation von Wohngebäuden bestehen auf der Ebene der Bebauungsplanung keine rechtsverbindlichen Grenz- oder Richtwerte bezüglich der Besonnungsdauer. Maßstab ist hier ausschließlich das Abwägungsgebot (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB als zu berücksichtigender Belang). Zur Orientierung werden daher die Empfehlungen der DIN 5034-1 (2011) - Tageslicht in Innenräumen, Teil 1 Allgemeine Anforderungen - für eine ausreichende Besonnung herangezogen. Die DIN 5034-1 trifft folgende Aussage: „Vor allem für Wohnräume ist die Besonnbarkeit ein wichtiges Qualitätsmerkmal, da eine ausreichende Besonnung zur Gesundheit und zum Wohlbefinden beiträgt. Deshalb sollte die mögliche Besonnungsdauer in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung zur Tag- und Nachtgleiche [am 20. März] 4 h betragen. Soll auch eine ausreichende Besonnung in den Wintermonaten sichergestellt sein, sollte die mögliche Besonnungsdauer am 17. Januar mindestens 1 h betragen. Als Nachweisort gilt die Fenstermitte in Fassadenebene.“ (DIN 5034-1: 13) Ergänzend wird auf eine Einordnung durch die Rechtsprechung zurückgegriffen. In einem in der Praxis häufig herangezogenen Urteil befand das OVG Berlin (Urteil vom 27.10.2004, Az. 2 S 43.04.), dass anstelle der DIN-konformen vier Stunden am 20 März in verdichteten innerstädtischen Lagen auch zwei Stunden ausreichten. Darüber hinaus urteilte das OVG Berlin-Brandenburg am 30.10.2009 (Az. 10 S 26.09), dass auch bei einer Unterschreitung dieses Wertes nicht regelhaft von unzumutbaren Verschattungen ausgegangen werden könne.

Für Arbeitsstätten ist eine natürliche Besonnung weniger bedeutend. Gemäß Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert am 22. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3334), sollen Arbeitsräume „möglichst ausreichend Tageslicht erhalten und (...) eine Sichtverbindung nach außen haben“. Zudem wird durch die ArbStättV für eine Vielzahl von Arbeitsräumen auch der Betrieb ohne eine direkte Belichtung durch Tageslicht zugelassen, so z.B. für Räume, bei denen betriebs-, produktions- oder bautechnische Gründe Tageslicht oder einer Sichtverbindung nach außen entgegenstehen. Eine direkte Besonnung von Arbeitsräumen ist somit nicht erforderlich. Gerade bei Büroarbeitsplätzen wird

eine direkte Sonneneinstrahlung eher als störend empfunden und regelmäßig durch – teils automatische – Verschattungseinrichtungen verhindert. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass gesunde Arbeitsverhältnisse in jedem Fall auch ohne eine direkte Besonnung und sogar bei schlechten Belichtungsverhältnissen erreicht werden können, etwa durch eine künstliche Belichtung der Arbeitsräume in Kombination mit einer in Bezug auf die Besonnung und Belichtung günstigen Positionierung von Pausenräumen. Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen sind ebenfalls erfüllt, wenn die nach § 44 Absätze 2 und 3 Hamburgische Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148, 155), genannten Voraussetzungen erfüllt sind: Aufenthaltsräume müssen ausreichend mit Tageslicht belichtet werden können und entsprechend große Fenster aufweisen. Aufenthaltsräume, die nicht dem Wohnen dienen, sind ohne Fenster zulässig, wenn gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen und eine ausreichende Beleuchtung und Belüftung auf andere Weise sichergestellt ist.

Auf dieser Grundlage und anhand der Daten, die für die Planung im Rahmen einer Verschattungsstudie ermittelt wurden, kann die Bestandssituation im Hinblick auf die Besonnung überschlägig beurteilt werden.

Durch die überwiegend großvolumigen Hallenstrukturen erfolgt derzeit keine wesentliche Verschattung der an das Plangebiet angrenzenden Bereiche, da die Harkortstraße, die Holstenstraße und die Haubachstraße verhältnismäßig breite Querschnitte aufweisen. An der Harkortstraße sind in der durch eine Verschattung potenziell am ehesten betroffenen Erdgeschosslage der westlich angrenzenden Blöcke Wohnungen zudem nur ausnahmsweise zulässig. Im Bestand sind hier u.a. Stellplätze und eine Kindertagesstätte vorhanden. Es handelt sich somit um Nutzungen, für die eine direkte Besonnung kein wesentliches Qualitätsmerkmal darstellt. An der Holstenstraße und der Haubachstraße liegen dem durch die zukünftig entfallenden Hallenstrukturen geprägten Bereich des Plangebiets ausschließlich Büronutzungen gegenüber, die im Hinblick auf eine Verschattung als eher unempfindlich zu bewerten sind. In Richtung Norden schließt an das Plangebiet nördlich der Holtenuastraße die Bahnanlage an, so dass hier keine schutzbedürftigen Nutzungen liegen.

Innerhalb des Plangebiets ist auch eine Wohnbebauung vorhanden. Die Hallenstrukturen grenzen unmittelbar an diese Gebäude an und erreichen dabei Gebäudehöhen, die an der Harkortstraße in etwa vier Geschossen der gründerzeitlichen Wohnbebauung entsprechen und an der Holstenstraße und Haubachstraße die dort fünfgeschossigen Bestandsbauten deutlich überragen. Dabei werden durch das Nebeneinander von Wohn- und Industriebauten enge Innenhöfe ausgebildet, die dazu führen, dass die im Plangebiet vorhandenen Wohnnutzungen gerade in den unteren Geschossen in Teilen deutlich verschattet werden. Anhand der für die Planung durchgeführten Untersuchung kann für die Bestandssituation geschlussfolgert werden, dass die Wohngebäude an der Harkortstraße lediglich einseitig über die nach Westen orientierte Fassade entsprechend der durch die DIN 5034-1 bzw. das OVG-Urteil vorgegebenen Werte überwiegend ausreichend besonnt werden. Auch an der Haubachstraße wird eine überwiegend ausreichende Besonnung lediglich an der nach Südosten zur Straße ausgerichteten Fassade erreicht. Die nach Norden zum Bahndamm an der Holtenuastraße und die nach Nordosten zur gegenüberliegenden Gewerbebebauung Holstenstraße orientierten Fassaden sowie die Fassaden zu den engen Innenhöfen werden hingegen im Bestand wahrscheinlich überwiegend nicht ausreichend besonnt. Dies ist insbesondere in den mit MU 3, MU 4, MU 5 bezeichneten Teilen der urbanen Gebiete und in dem an die Holstenstraße angrenzenden Teil

des mit MU 10 bezeichneten Teils des urbanen Gebiets problematisch, weil die dortigen Bestandswohnungen somit bislang von keiner Gebäudeseite ausreichend Sonnenlicht erhalten. Für die Schule ist aufgrund ihrer solitären Lage mit den umgebenden Schulhofflächen davon auszugehen, dass im Bestand keine Verschattung durch angrenzende Gebäude erfolgt.

4.2.1.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Verkehrslärm

Durch die Neuentwicklung des Plangebiets zu einem gemischt genutzten Stadtquartier mit einem Wohnschwerpunkt kommt es bei gleichbleibender Vorbelastung zu einer größeren Betroffenheit innerhalb des Plangebiets gegenüber den Verkehrslärmimmissionen, da mit urbanen Gebieten und allgemeinen Wohngebieten eine gegenüber der bestehenden Ausweisung als Industriegebiet empfindlichere Nutzung festgesetzt wird.

Für die Haubachstraße ist im Zuge der Umsetzung der Veloroute 13 eine Erneuerung des Straßenbelags von Kopfsteinpflaster zu Asphalt sowie eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h vorgesehen, weshalb für diesen Bereich im Planfall geringere Beurteilungspegel gegenüber dem Bestand prognostiziert werden. Aufgrund der prognostizierten Verkehrszunahmen werden im übrigen Untersuchungsumfeld jedoch höhere schalltechnische Belastungen prognostiziert.

Verbindliche Grenzwerte für die Beurteilung von Verkehrslärm in der Bauleitplanung liegen nicht vor. Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch den Verkehrslärm erfolgt daher in Anlehnung an die Vorgaben des „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ anhand der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334). Für die jeweils geplanten Gebietskategorien werden folgende Immissionsgrenzwert als Orientierung herangezogen:

- für Schulen: 57 dB(A) tagsüber (6 - 22 Uhr)
- für allgemeine Wohngebiete: 59 / 49 dB(A) tags / nachts
- für Misch- und Kerngebiete und für urbane Gebiete: 64 / 54 dB(A) tags / nachts
- für Gewerbegebiete: 69 / 59 dB(A) tags / nachts

Zur fachlichen Einordnung der ermittelten Lärmbelastung wurde aus der Rechtsprechung im Umgang mit Verkehrslärm außerdem der Schwellenwert herausgebildet, demnach bei einem Dauerschallpegel 70 dB(A) tags und 60 dB(A) eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ausgeschlossen werden kann. Zusätzlich wurde in Hamburg ein Pegel von 65 dB(A) tagsüber (6 - 22 Uhr) für den Außenwohnbereich als maximal tolerable Obergrenze definiert. 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 65 dB(A) finden sich vergleichsweise konsistent erhöhte Risiken. Ab diesem Schallpegel sind daher aus gesundheitlicher Sicht Schutzmaßnahmen erforderlich, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

Das in § 50 BImSchG zum Ausdruck kommende Trennungsgebot verlangt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürfte

Nutzungen, insbesondere Wohnnutzungen, weitmöglich vermieden werden. Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Bau- und Nutzungskonzept folgt bereits diesem Trennungsgrundsatz, in dem gewerbliche Nutzungen in den von Verkehrslärm am stärksten betroffenen Bereichen im Norden und Osten des Plangebiets entlang der Bahnanlage sowie der hoch frequentierten Holstenstraße zugeordnet sind. Auf diese Weise bilden die gewerblichen Nutzungen einen baulichen Schallschutz für die lärmsensibleren und demzufolge schutzbedürftigeren Wohn- und Schulnutzungen, die im zentralen sowie südwestlichen Plangebiet angeordnet sind. Durch die städtebauliche Kubatur geschlossener Baublöcke werden außerdem gegenüber dem einwirkenden Verkehrslärm abgewandte Innenhöfe geschaffen.

Während an den Gebäudefassaden mit Orientierung zu der Bahnanlage bzw. zur Holstenstraße Beurteilungspegel zwischen 70 bis 77 dB(A) tags sowie zwischen 66 bis 71 dB(A) nachts erreicht und die Schwellen der Gesundheitsgefährdung sowohl für den Tag- als auch für den Nachtzeitraum deutlich überschritten werden, können in den geplanten Innenhöfen der Blockrandbebauung die Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete bzw. für Mischgebiete, zu denen die urbanen Gebiete zu zählen sind, tagsüber vollständig eingehalten werden. Im Nachtzeitraum kommt es zu vereinzelt Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete um 1 dB(A) in den oberen der Bahnanlage zugewandten Geschossen. In den mit WA 1 bis WA 9 bezeichneten fünf allgemeinen Wohngebieten kann der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) für den Nachtzeitraum in den lärmabgewandten Innenhofbereichen vollständig eingehalten werden.

Für das im Sondergebiet „Quartierszentrum“ im Juliesturm vorgesehene studentische Wohnen wird lediglich an einer Fassade im 9. und 10. Obergeschoss der analog herangezogene Immissionsgrenzwert für Misch-, Kern- und urbane Gebiete von 54 dB(A) nachts um ein dB(A) überschritten, da diese Geschosse auf Grund ihrer Höhenlage nicht von der abschirmenden Wirkung anderer Gebäude profitieren können. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) wird nicht erreicht.

Entlang der Harkortstraße werden Beurteilungspegel ermittelt, welche die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) erreichen, jedoch nicht überschreiten. Für den Bereich der Haubachstraße werden Beurteilungspegel von mehrheitlich bis zu 60 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts und im Einwirkungsbereich der Holstenstraße bis zu 69 dB(A) tags und bis zu 61 dB(A) nachts erreicht. Entlang der Planstraße A werden die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts nahezu vollständig eingehalten. Überschreitungen von bis zu 2 dB(A) liegen im Anschluss der Planstraße A an die Harkortstraße vor. Für die allgemeinen Wohngebiete südlich der Planstraße A werden folglich Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte um bis zu 5 dB(A) tags sowie nachts ermittelt. In den Planstraßen B und C werden die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete im Einwirkungsbereich der Bahnanlage überschritten.

Im Einwirkungsbereich der Harkortstraße werden für die geplante Erweiterung der Theodor-Haubach-Schule in Teilen der nördlichen und westlichen Fassadenabschnitte Fassadenpegel von bis zu 61 dB(A) tags ermittelt, die sich damit oberhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Schulen von 57 dB(A) bewegen.

Gewerbelärm

Durch die Entwicklung des Plangebiets zu einem gemischt genutzten Quartier mit dem Schwerpunkt Wohnen und ergänzenden gewerblichen, sozialen und kulturellen Nutzungen

sowie öffentlichen Grün- und Freiflächen wird die bestehende Gemengelage von Industrie und benachbarten Wohnnutzungen aufgelöst sowie die potenziell mögliche Verschärfung von Immissionskonflikten bei Ansiedlung einer planungsrechtlich zulässigen industriellen Nutzung verhindert.

Mit der Aufgabe des Brauereistandorts verringert sich die Anzahl der gewerblichen Geräusquellen im Untersuchungsumfeld somit maßgeblich. Weiterhin bestehen bleiben aber die gewerblichen Schallquellen auf den Flächen der Metro/ Post nördlich der Stresemannstraße und auf den bestehenden gewerblichen Stellplatzanlagen an der Harkortstraße, Haubachstraße sowie am Holstenplatz im Zusammenhang mit dem Bürogebäude Holstenhaus.

Zudem sind auch künftig gewerbliche Nutzungen innerhalb des Plangebiets vorgesehen. Dazu zählt insbesondere das Gewerbegebiet im nordöstlichen Plangebiet, das einen Handwerkerhof sowie einen der Nahversorgung des Gebiets dienenden Einzelhandelsbetrieb beinhalten soll. Es ist vorgesehen, die Anlieferungszonen des Handwerkerhofs und des Einzelhandelsbetriebs über den Innenhof des Baublocks zu führen, sodass die mit Anlieferungsvorgängen einhergehenden Lärmemissionen innerhalb des Baugebiets bzw. an der zu den nördlich angrenzenden Bahnflächen orientierten nördlichen Gebäudeseite anfallen.

Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Quartierszentrum“ sind neben einer Hotelnutzung weitere gewerbliche sowie gastronomische Nutzungen vorgesehen und planungsrechtlich zulässig. Weitere Gewerbebetriebe sind zudem in den geplanten urbanen Gebieten sowie in untergeordnetem wohngebietsverträglichem Umfang in den allgemeinen Wohngebieten zulässig. Darüber hinaus sind von den geplanten Tiefgaragenzu- und -ausfahrten ausgehende Schallemissionen anzunehmen, die aufgrund der gemischt genutzten Baublöcke gleichermaßen einer gewerblichen Nutzung sowie der Nutzung durch Anwohner zugeordnet werden können.

Die Bauleitplanung verfügt über keine eigenen gesetzlichen Vorgaben zur Beurteilung von Industrie- und Gewerbelärm. Im Bebauungsplanverfahren werden daher die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.17 B5), der jeweiligen Gebietskategorien als Orientierung herangezogen:

- für allgemeine Wohngebiete: 55 / 40 dB(A) tags / nachts
- für urbane Gebiete: 63 / 45 dB(A) tags / nachts
- für Gewerbegebiete: 65 / 50 dB(A) tags / nachts

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass sich aus den außerhalb des Plangebiets bzw. räumlich auf die den Plangeltungsbereich begrenzenden Straßenverkehrsflächen bezogenen gewerblichen Schallquellen keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an den künftigen Immissionsorten und somit keine besonderen Anforderungen an die Planung ergeben.

Hinsichtlich der künftigen gewerblichen Lärmquellen innerhalb des Plangebiets kommt ebenfalls das Trennungsgebot nach § 50 BImSchG zum Ausdruck, indem das dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Bebauungs- und Nutzungskonzept eine räumliche Nutzungsabfolge von im Hinblick auf Lärmimmissionen robusteren Baugebietskategorien vorsieht. Die Nutzungsabfolge erfolgt vom geplanten Gewerbegebiet im Nordosten des Plangebiets über im Osten und

Süden angrenzende urbane Gebiete, das im Südwesten angrenzende Sondergebiet mit ebenfalls gewerblichen Nutzungen hin zu den allgemeinen Wohngebieten im Süden und Westen des Plangebiets. Aufgrund der zulässigen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet werden daher in der schalltechnischen Untersuchung keine Lärmimmissionskonflikte identifiziert.

Sport- und Freizeitlärm (Bolzplatz)

Im westlichen Bereich der öffentlichen Parkanlage ist ein Bolzplatz vorgesehen, der innerhalb der Schulnutzungszeiten als Außensportfläche der Theodor-Haubach-Grundschule und außerhalb der Schulnutzungszeiten öffentlich als Bolzplatz genutzt werden soll. Im Gegensatz zu Kinderspielplätzen werden Bolzplätze, Streetballfelder und ähnliche Einrichtungen auch von älteren Kindern (ab 14 Jahre), Jugendlichen oder Erwachsenen genutzt und unterliegen damit nicht der Privilegierung des § 22 Absatz 1a BImSchG, wonach die Geräuscheinwirkungen durch von in erster Linie Kindern genutzten Anlagen nicht als schädliche Umwelteinwirkungen gelten. Zur Beurteilung der Lärmeinwirkung von Anlagen wie Bolzplätzen wird im Bebauungsplanverfahren die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt geändert am 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468), als Orientierungshilfe verwendet. Die 18. BImSchV unterscheidet Tag- und Nachtzeiträumen an Werk- und Sonntagen sowie Ruhezeiten (werktags 6.00 bis 8.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr sowie sonntags 7.00 bis 9.00 Uhr und zusätzlich 13.00 bis 15.00 Uhr).

Die Lage des Bolzplatzes ist im Bebauungsplan festgesetzt. Er befindet sich nördlich der Erweiterungsflächen der Theodor-Haubach-Grundschule am westlichen Rand der zentralen Parkanlage südlich des mit WA 4 bezeichneten allgemeinen Wohngebiets.

Die Lärmprognose kommt zu dem Ergebnis, dass im direkten nördlichen Umfeld des Bolzplatzes im WA 4 die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten an allen Immissionsorten eingehalten werden. Innerhalb der morgendlichen Ruhezeiten wird allerdings eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte um bis zu 7 dB(A) prognostiziert. Auch in den übrigen Ruhezeiten (mittags an Sonntagen sowie abends an Sonn- und Werktagen) wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) um bis zu 2 dB(A) überschritten. Davon ist jedoch nur der Teil der parkseitigen Fassade des allgemeinen Wohngebiets WA 4 betroffen, der dem Bolzplatz am nächsten liegt. An allen weiteren Immissionsorten der allgemeinen Wohngebiete werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV deutlich unterschritten.

Für die Immissionsorte in der südlich befindlichen Gemeinbedarfsfläche für die Erweiterung der Theodor-Haubach-Grundschule werden Beurteilungspegel von bis zu 62 dB(A) im Tagzeitraum ermittelt. Die 18. BImSchV nennt keine Immissionsrichtwerte für Schulen.

Da eine Nutzung des Bolzplatzes im Nachtzeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr typischerweise nicht gegeben ist, wurde eine Lärmwirkung im Nachtzeitraum nicht separat untersucht.

Erschütterungen, sekundärer Luftschall

Schienenverkehr im Nahbereich von Wohngebäuden 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 Luftschall entstehen. Die Beurteilung der Sekundärluftschallimmissionen aus öffentlichen Verkehrsanlagen ist ebenfalls nicht gesetzlich geregelt. Sie erfolgt üblicherweise gemäß TA Lärm 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 handelt es sich bei den erschütterungstechnischen Untersuchungen um eine Grundlagenermittlung, die zu folgenden Ergebnissen kommt:

In Bezug auf die Erschütterungen werden in den der Bahnanlage nächstgelegenen Blockreihen der urbanen Gebiete MU 1 bis MU 8 und des Gewerbegebiets im Norden des Plangebiets die Anforderungen der DIN 4150 für diese Gebietskategorien eingehalten.

In Bezug auf den sekundären Luftschall können die Richtwerte für das nordöstlich im Plangebiet gelegene Gewerbegebiet unterschritten werden. Für die der Bahnanlage nächstgelegenen Blockreihen der urbanen Gebiete kann die Einhaltung der nächtlichen Richtwerte für sekundäre Luftschallimmissionen jedoch nicht gewährleistet werden. Die Gebäude der nördlichsten Blockreihen im Plangebiet sind somit aufgrund des Bahnverkehrs von negativen Auswirkungen durch sekundären Luftschall betroffen. Erst für jene Teile der als urbanes Gebiet festgesetzten Baublöcke mit einem Abstand von mehr als 31 m zu dem nächstgelegenen südlichen Gleis werden die Anforderungen eingehalten.

Verschattung

Bei Vorhaben in zentralen Stadtlagen stellt sich angesichts hoher Bebauungsdichten die Frage nach einer ausreichenden Besonnung und Belichtung insbesondere der Wohnungen. Obwohl im Plangebiet die Abstandsflächenmaße nach § 6 HBauO - von einzelnen Ausnahmen abgesehen - im Wesentlichen eingehalten werden, wurde eine Prüfung der Besonnungsverhältnisse zum Nachweis gesunder Wohnverhältnisse erforderlich, weil die Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) überschritten wird. Es wurde daher für die Neubebauung ein Verschattungsgutachten erstellt.

Durch die Realisierung der Planung wird sich jedoch auch die Situation für die an das Plangebiet angrenzenden Bereiche und die innerhalb des Geltungsbereichs bereits vorhandenen Wohngebäude im Hinblick auf ihre Besonnung und Belichtung verändern.

Für die außerhalb des Plangebiets angrenzenden Nutzungen wird sich die Situation aufgrund der weiterhin verhältnismäßig breiten Straßengrundrisse nicht wesentlich verändern. Zudem wird sich absehbar die Nutzungsstruktur im Umfeld des Plangebiets nicht verändern, sodass wie im Bestand auch, zukünftig in Teilen keine in besonderer Weise schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden sein werden. Für die westlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebäude ist aufgrund der Ergebnisse für die gegenüberliegend geplanten Blöcke davon auszugehen, dass auch nach der Durchführung der Planung überwiegend ausreichende Besonnungsverhältnisse erreicht werden und der DIN-Wert für den 17. Januar sowie zumindest der durch das OVG Berlin definierte Wert einer Besonnungsdauer von zwei Stunden am 20. März überwiegend erreicht werden.

Für die innerhalb des Plangebiets vorhandenen Wohngebäude ist festzustellen, dass sich die Situation durch die Neubebauung absehbar verbessern, zumindest aber nicht verschlechtern wird. Zu den umgebenden Straßenräumen verändert sich die Bebauungssituation nicht, so dass zur Harkortstraße und zur Haubachstraße weiterhin eine überwiegend ausreichende Besonnung erreicht wird, d.h. die DIN-Werte von einer Stunde Besonnung am 17. Januar und zumindest zwei Stunden am 20. März (OVG-Urteil) gewährleistet sind. Die zur Holstenstraße ausgerichtete Bebauung im MU 10 wird im Bestand weiterhin am 17. Januar größtenteils nicht ausreichend, d.h. mindestens eine Stunde, besont. Am 20. März kann dort jedoch zumindest ein dem OVG-Urteil entsprechender Wert von mindestens zwei Stunden überwiegend eingehalten werden. Nach Norden zur Holtenustraße ist eine Besonnung astronomisch weiterhin nicht möglich.

Die Innenhofsituationen verändern sich für die bestehenden Wohngebäude hingegen deutlich: Für die anstelle der Hallenstrukturen vorgesehene Neubebauung werden durch den Bebauungsplan fünf bis sieben Geschosse ermöglicht. Dabei ist davon auszugehen, dass die Geschosse im Neubau niedriger als die Geschosse der ebenfalls fünfgeschossigen gründerzeitlichen Wohnbebauung ausfallen. Es werden somit Gebäude entstehen, die in etwa die Höhe dieser Wohngebäude aufnehmen, sie aber zumindest nicht deutlich überragen. Insofern ist die Neubebauung mit den Höhen der bislang vorhandenen Hallenstrukturen vergleichbar. Zugleich ist aber durch die festgesetzten Baugrenzen sichergestellt, dass die ausgebildeten Innenhöfe deutlich größer als in der Bestandssituation dimensioniert werden und somit der Abstand zwischen Alt- und Neubebauung größer ist als im Bestand. Die Höfe haben im Bestand Maße von maximal 15 x 53 m (Harkortstraße), 14 x 51 m (Harkortstraße/ Holtenustraße) und 29 x 34 m (Holstenstraße/ Haubachstraße). Diese Werte vergrößern sich auf etwa 36 x 59 m (Harkortstraße), etwa 40 x 67 m (Harkortstraße/ Holtenustraße) und 45 x 33 m (Holstenstraße/ Haubachstraße). Die Besonnung und Belichtung der in die Planung integrierten Altbauten wird sich somit gegenüber der Bestandssituation verbessern. Dies gilt insbesondere für die Bestandsbebauung Harkortstraße/ Holtenustraße (MU 2, MU 3, MU 4 und MU 5), die zukünftig sowohl am 17. Januar als auch am 20. März DIN-konform besont wird. Auch für die Bestandsbebauung an der Harkortstraße im WA 1 verbessert sich die Besonnung im Innenhof. Hier wird zumindest am 20. März der DIN-Wert von vier Stunden größtenteils erreicht. Für die übrigen Bestandsgebäude können die DIN-Werte bzw. die Werte nach OVG an den Innenhoffassaden insbesondere aufgrund der Ausrichtung zwar auch zukünftig nicht erreicht werden, es ist jedoch davon auszugehen, dass sich aufgrund der Vergrößerung der Höfe die Belichtung deutlich verbessert.

Im Verschattungsgutachten wurde außerdem die Besonnung der geplanten Wohngebäude untersucht. Überwiegend gewerblich genutzte Gebäude wurden dabei nicht betrachtet, da die Besonnung für Arbeitsstätten kein wesentliches Qualitätsmerkmal darstellt und auch gesetzlich nicht gefordert wird (s. oben). Auch das im Sondergebiet geplante Hotel wurde nicht detailliert geprüft: Für Hotelzimmer ist die Herstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht relevant, da diese weder dem Wohnen im Sinne des Planungsrechts dienen noch eine Arbeitsstätte darstellen.

Für die Wohngebäude kommt das Verschattungsgutachten für den 17. Januar zu folgenden Ergebnissen:

Im Baufeld G1 (WA 4) wird am 17. Januar an den beiden nach Südosten bzw. Südwesten ausgerichteten Außenfassaden und an der Fassade zur Harkortstraße der DIN-Wert (mindestens eine Stunde Besonnung) überwiegend eingehalten. An allen anderen Fassaden, d.h. an den nach Norden und Nordosten gerichteten Außenfassaden und den Fassaden im Innenhof kann der Wert hingegen überwiegend nicht erreicht werden.

Im Baufeld G2 (WA 1, WA 2, WA 3, WA 8, WA 9, WA 10 und WA 11) wird der durch die DIN vorgegebene Wert einer Besonnungsdauer von mindestens einer Stunde am 17. Januar an der zur Harkortsstraße gelegenen westlichen Fassade, an der zu der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gerichteten Ostfassade und an der nach Süden ausgerichteten Innenhoffassade überwiegend erreicht. An allen anderen Fassaden kann der Wert überwiegend nicht eingehalten werden.

Im Baufeld G3 (MU 1, MU 2, MU 4, MU 5 und MU 6) wird der Wert von mindestens einer Stunde Besonnungsdauer an der zur Harkortstraße ausgerichteten Westfassade und den Fassaden in der nordwestlichen, durch die Bestandsgebäude bebauten Ecke des Innenhofs überwiegend eingehalten. Der Wert wird im westlichen Abschnitt der südlichen Außenfassade, die der Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gegenüberliegt, überwiegend erreicht. Hier kann eine überwiegend ausreichende Besonnung über die Platzfläche sichergestellt werden. Im nördlichen Teil des Baufelds G3 (MU 2, MU 3, MU 4, MU 5, MU 6) wird zukünftig keine Wohnnutzung mehr zulässig sein. Der Bereich wurde vorsorglich dennoch betrachtet, um für die bestehende Wohnnutzung und für eine im MU im Übrigen potenziell denk-



Verschattungsgutachten zum Bebauungsplan Altona-Nord 28 „Holstenquartier“, Stand: 10.6. 2020, Abb. 5: Übersicht der Ergebnisse – 17. Januar, S. 8

bare Wohnnutzung zu einer Einschätzung im Hinblick auf die Besonnung zu kommen. An den übrigen Fassaden wird der DIN-Wert überwiegend nicht erreicht.

Im Baufeld G4 (MU 7 und MU 8) wird der DIN-Wert von einer Stunden Besonnung am 17. Januar lediglich an der im Innenhof nach Süden ausgerichteten Fassade überwiegend erreicht. Der Bereich (MU 7) wurde jedoch wie auch im Baufeld G3 (MU 2, MU 4, MU 5 und MU 6) lediglich vorsorglich untersucht, da hier kein Wohnen zulässig sein soll. An allen übrigen Fassaden des Baufelds wird der Wert überwiegend nicht eingehalten.

Im Baufeld G6 (MU 9, MU 10, MU 11 und M12) werden die nach Südwesten und die nach Südosten ausgerichteten Außenfassaden überwiegend DIN-konform besonnt. An den übrigen Fassaden wird der Wert jedoch überwiegend nicht erreicht.

Im Baufeld G8 (WA 7) wird eine Besonnungsdauer von mindestens einer Stunde am 17. Januar an den nach Westen, Nordosten und Südwesten ausgerichteten Außenfassaden überwiegend erreicht. An den übrigen Fassaden des Baufelds, insbesondere an den Innenhoffassaden, kann der Wert jedoch überwiegend nicht eingehalten werden.

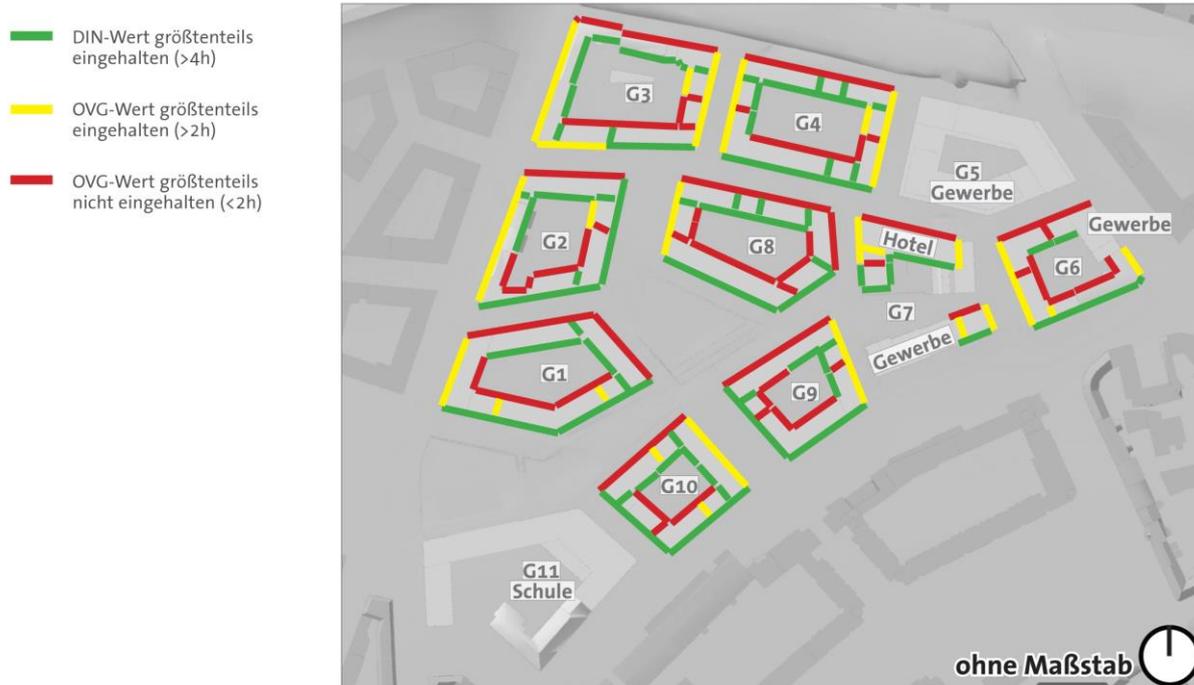
Im Baufeld G9 (WA 6) werden die nach Südwesten, Südosten und Nordosten ausgerichteten Außenfassaden des Baublocks überwiegend mindestens eine Stunde besonnt, sodass eine DIN-konforme Besonnung sichergestellt ist. Zudem wird auch an dem nördlichen Abschnitt der nach Südosten ausgerichteten Innenhoffassade überwiegend der DIN-Wert erreicht. An den übrigen Fassaden kann der Wert hingegen überwiegend nicht eingehalten werden.

Im Baufeld G10 (WA 5) wird eine DIN-konforme Besonnung überwiegend an den beiden nach Südwesten bzw. Südosten gerichteten Außenfassaden des Baublocks sowie in der nördlichen Ecke des Innenhofs erreicht. An den übrigen Fassaden kann der DIN-Wert hingegen nicht erreicht werden.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass eine DIN-konforme Besonnung von mindestens einer Stunde am 17. Januar im überwiegenden Teil der Baublöcke zumeist an zwei Außenfassaden und allenfalls an einer Innenhoffassade erreicht werden kann. Problematisch stellt sich insbesondere das Baufeld B4 (MU 1, MU 2, MU 4, MU 5 und MU 6) dar, weil hier eine der DIN entsprechende Besonnung nur in jenem Bereich erreicht wird, in dem keine Wohnnutzung vorgesehen ist.

Für den 20. März und den von der DIN für diesen Tag vorgegebenen Wert von vier Stunden sowie den ergänzend vom OVG Berlin für diesen Tag formulierten Zielwert von nur zwei Stunden, kommt die Untersuchung zu folgenden Ergebnissen:

Im Baufeld G1 (WA 4) wird am 20. März an den beiden nach Südosten bzw. Südwesten ausgerichteten Außenfassaden sowie an den nach Südosten und Südwesten gerichteten Fassaden im Innenhof (mindestens vier Stunden Besonnung) überwiegend eingehalten. An der Har Kortstraße wird zumindest der OVG-Wert von mindestens zwei Stunden Besonnung erreicht. An allen anderen Fassaden, d.h. an den nach Norden und Nordosten gerichteten Außenfassaden und nach Norden gerichteten Fassaden im Innenhof, kann hingegen keiner der beiden Werte erreicht werden.



Verschattungsgutachten zum Bebauungsplan Altona-Nord 28 „Holstenquartier“, Stand: 10.6. 2020, Abb. 6: Übersicht der Ergebnisse – 20. März, S. 8

Im Baufeld G2 (WA 1, WA 2, WA 3, WA 8, WA 9, WA 10 und WA 11) wird der durch die DIN vorgegebene Wert einer Besonnungsdauer von mindestens vier Stunden am 20. März an der nach Süden gerichteten Außenfassade, an der zu der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gerichteten Ostfassade, an der nach Süden ausgerichteten Innenhoffassade sowie im nördlichen Abschnitt der nach Osten gerichteten Fassade im Blockinnenbereich überwiegend erreicht. An der Fassade zur Harkortstraße und im nördlichen Abschnitt der nach Westen gerichteten Innenhoffassade wird der OVG-Wert von zwei Stunden erreicht. An den übrigen Fassaden kann jedoch überwiegend keiner der beiden Werte eingehalten werden.

Im Baufeld G3 (MU 1, MU 2, MU 4, MU 5 und MU 6) wird der Wert von mindestens vier Stunden Besonnungsdauer an der nach Osten und der nach Süden ausgerichteten Innenhoffassade und im östlichen Abschnitt der südlichen Außenfassade, die der Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gegenüberliegt, überwiegend erreicht. Zudem wird eine Besonnungsdauer von mindestens zwei Stunden an der zur Harkortstraße ausgerichteten Außenfassade, an der westlichen Außenfassade, im westlichen Abschnitt der südlichen Außenfassade und im nördlichen Abschnitt der nach Westen gerichteten Innenhoffassade überwiegend erreicht. An den übrigen Fassaden wird weder der DIN-Wert von vier Stunden noch der OVG-Wert von zwei Stunden erreicht.

Im Baufeld G4 (MU 7 und MU 8) wird an der südlichen Außenfassade sowie an den beiden nach Osten und Süden gerichteten Innenhoffassaden der durch die DIN vorgegebene Wert von vier Stunden Besonnung am 20. März überwiegend erreicht. Die westliche und die östliche Außenfassade sowie der nördliche Abschnitt der nach Westen gerichteten Innenhoffassade werden überwiegend ausreichend entsprechend dem OVG-Wert besont. An den übrigen Fassaden des Baufelds werden die Werte überwiegend nicht eingehalten.

Im Baufeld G6 (MU 9, MU 10, MU 11 und M12) werden die nach Südosten ausgerichtete Außenfassade und die nach Südosten orientierte Innenhoffassade überwiegend DIN-konform

besonnt. Zusätzlich wird eine dem Mindestwert des OVG-Urteils entsprechende Besonnungsdauer von zwei Stunden an der nach Südwesten gerichteten Außenfassade sowie im östlichen Abschnitt der nach Nordosten orientierten Außenfassade überwiegend erreicht. An den übrigen Fassaden werden die DIN- und OVG-Werte jedoch überwiegend nicht erreicht.

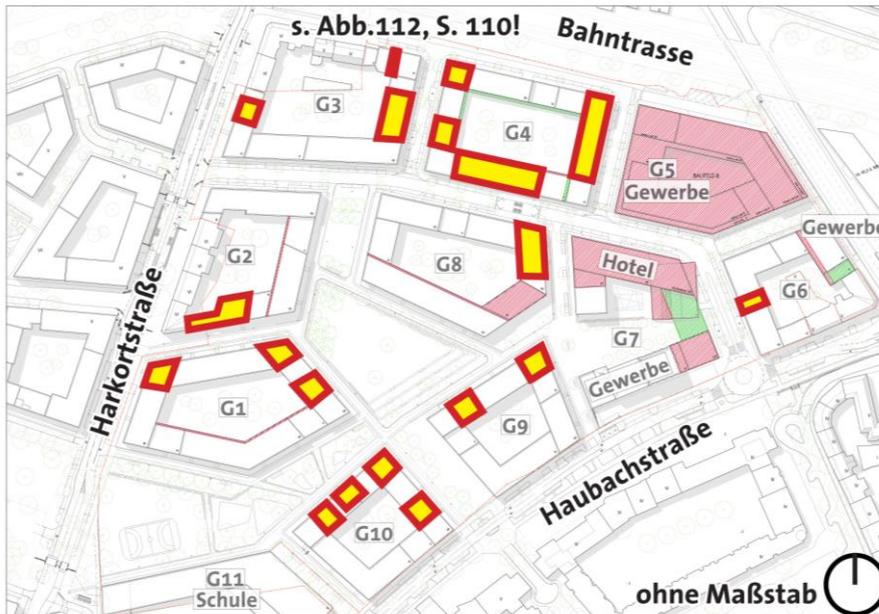
Im Baufeld G8 (WA 7) wird eine Besonnungsdauer von mindestens vier Stunden am 20. März an den Südwesten und Südosten ausgerichteten Außenfassaden sowie der nach Süden orientierten Innenhoffassade überwiegend erreicht. Zudem wird die nach Westen ausgerichtete Außenfassade des Baublocks entsprechend dem OVG-Wert überwiegend mindestens zwei Stunden besonnt. An den übrigen Fassaden des Baufelds können die Werte jedoch überwiegend nicht eingehalten werden.

Im Baufeld G9 (WA 6) werden die nach Südwesten und Südosten ausgerichteten Außenfassaden des Baublocks überwiegend mindestens vier Stunden besonnt und damit eine DIN-konforme Besonnung sichergestellt. Auch in der nördlichen Ecke des Innenhofs wird überwiegend der DIN-Wert erreicht. Die nach Nordosten ausgerichtete Außenfassade wird zumindest entsprechend dem OVG-Wert überwiegend mindestens zwei Stunden lang besonnt. An den übrigen Fassaden können die Werte jedoch überwiegend nicht eingehalten werden.

Im Baufeld G10 (WA 5) wird eine DIN-konforme Besonnung überwiegend an den beiden nach Südwesten bzw. Südosten gerichteten Außenfassaden des Baublocks sowie an den nach Südwesten bzw. Südosten orientierten Innenhoffassaden erreicht. Ergänzend wird die nach Nordosten ausgerichtete Außenfassade überwiegend zwei Stunden besonnt, sodass hier zumindest der OVG-Wert erreicht wird. An den übrigen Fassaden werden die DIN- und OVG-Werte jedoch überwiegend nicht erreicht.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass eine DIN-konforme Besonnung von mindestens vier Stunden am 20. März im überwiegenden Teil der Baublöcke zumeist an zwei Außenfassaden und im nördlichen Teil der Innenhöfe erreicht werden kann. Ergänzend wird zumeist eine weitere Außenfassade entsprechend dem OVG-Urteil überwiegend mindestens zwei Stunden besonnt.

Insgesamt ist für beide betrachtete Stichtage festzustellen, dass insbesondere das Baufeld G4 (MU 7 und MU 8) schlecht besonnt wird. Zudem sind insbesondere in jenen Bereichen, in denen eine dichte Bebauung geplant ist, z. B. zwischen den Baufelder G1 (WA 4) und G2 (WA 3 und WA 11), G3 (MU 1 und MU 6) und G4 (MU 7 und MU 8), G4 (MU7 und MU 8) und G5 (GE) sowie G4 (MU7 und MU 8) und G8 (WA 7), besonders die unteren Geschosse von einer Verschattung betroffen. Dies ist in jenen Bereichen besonders problematisch, in denen eine ausreichende Besonnung auch nicht durch die gegenüberliegende Fassade sichergestellt werden kann:



Verschattungsgutachten zum Bebauungsplan Altona-Nord 28 „Holstenquartier“,
Stand: 10.6. 2020, Abb. 135: Kritische Bereiche, S. 122

Aufgrund der Abstraktion der einzelnen Gebäude im untersuchten 3D-Modell kann eine weitere Eigenverschattung (z. B. durch Balkone) oder Verschattung durch die natürliche Vegetation (z. B. Bäume) nicht ausgeschlossen werden.

Für die Schule verändert sich die Situation aufgrund ihrer Lage im Süden des Plangebiets durch die Realisierung der Planung nicht.

4.2.1.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Verkehrslärm

Das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Bebauungs- und Nutzungskonzept trägt dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG Rechnung, in dem es eine Abstufung des Nutzungsspektrums von Nordosten nach Südwesten vorsieht. Indem lärmunempfindlichere gewerbliche Nutzungen nahe der Bahnanlage sowie der Holstenstraße und die lärmsensibleren Wohn- und Schulnutzungen von diesen Hauptlärmquellen abgerückt im Süden des Plangebiets angeordnet werden, trägt die funktionale Gliederung des Plangebiets bereits wesentlich zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen bei.

Um die Auswirkungen von Lärmimmissionen im Quartier zu mindern, trifft der Bebauungsplan des Weiteren Festsetzungen zu konkreten Minderungsmaßnahmen.

So werden im Bebauungsplan in denjenigen Bereichen des Plangebiets, in denen die Beurteilungspegel die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts erheblich überschreiten, ein Gewerbegebiet unter Ausschluss von Wohnungen für Betriebsleiter (vgl. § 2 Nummer 9) bzw. der Ausschluss von in urbanen Gebieten regelhaft zulässigen Wohnnutzungen festgesetzt (vgl. § 2 Nummer 5). Damit sind die besonders schutzbedürftigen Nutzungen in diesen stark von Verkehrslärm beeinträchtigten Bereichen des Plangebiets künftig unzulässig. Im übrigen Plangebiet sind Wohnungen damit aus lärmtechnischen Gründen und unter Berücksichtigung der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen grundsätzlich möglich.

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind hinsichtlich der auf die äußeren Fassaden einwirkenden Straßenverkehrs- und Schienenlärmbelastungen weitere Maßnahmen des Immissionsschutzes erforderlich. Diese hängen stark von der städtebaulichen Konfiguration bzw. der Ausrichtung der Gebäude ab. Dabei sind Gebäudestellungen zu bevorzugen, die eine lärmabschirmende Wirkung erzielen, um so auch die Außenwohnbereiche mit zu schützen. Dazu ist die geplante Blockrandbebauung grundsätzlich sehr gut geeignet.

Durch Optimierung der Wohnungsgrundrisse kann mit geringem Aufwand ein großer Beitrag zur Lärminderung erzielt werden. Bei Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bis zu Werten von 60 dB(A) nachts und bis zu 65 dB(A) tags wird geregelt, dass Wohn- und Schlafräume möglichst zur lärmabgewandten Seite zu orientieren sind (vgl. § 2 Nummer 27.3). Lärmabgewandt sind diejenigen Gebäudeseiten, an denen die jeweiligen Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts bzw. für urbane Gebiete von 54 dB(A) nachts eingehalten werden. In Fällen, in denen es nicht möglich ist, alle Aufenthaltsräume zur ruhigen Seite auszurichten, sollen zumindest die Schlaf- und Kinderzimmer sowie die 1-Zimmer-Wohnungen an dieser Seite liegen. Für das Wohnzimmer ist dann ein besonderer Schallschutz vorzusehen. Diese Regelung gilt für diejenigen Teile der allgemeinen Wohngebiete WA 5 und WA 6 an der Haubachstraße, für die mit WA 1, WA 7 und WA 8 bezeichneten Teile der allgemeinen Wohngebiete sowie die mit MU 1 und MU 8 bezeichneten Teile der urbanen Gebiete entlang der Planstraße A sowie für die Teile des mit MU 9 bezeichneten urbanen Gebiets im Einwirkungsbereich der Holstenstraße, d.h. für die Fassadenabschnitte, die zur Haubachstraße und nach Süden oder zur Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im Norden ausgerichtet sind.

Unabdingbar ist die Ausrichtung von Schlafräumen zur lärmabgewandten Innenhofseite bei Beurteilungspegeln von nachts 60 dB(A) und mehr (vgl. § 2 Nummer 27.2). Im konkreten Fall gilt dies für die Gebäude der mit WA 8 bis WA 11 bezeichneten Teile der allgemeinen Wohngebiete, der Westseite des WA 4 und der mit MU 1 und MU 2 bezeichneten Teile der urbanen Gebiete mit Fassadenseiten entlang der Harkortstraße sowie für die Westseite des mit MU 8 bezeichneten Teils des urbanen Gebiets im Einwirkungsbereich des Schienenverkehrslärms entlang der Planstraße C. Hier müssen generell alle Schlaf- und Kinderzimmer zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet werden. Dies schränkt mögliche Grundrisskonfigurationen ein.

Um sicherzustellen, dass in den mit sehr hohen Lärmpegeln belasteten Bereichen entlang der Bahnanlage stets eine lärmabgewandte Gebäudefassade vorhanden ist, an der gewährleistet ist, dass ein Nachtpegel von 54 dB(A) für urbane Gebiete eingehalten wird, sind die jeweiligen Baublöcke dort in einem Zug zu errichten bzw. der Lärmschutz muss durch Lärmschutzwände sichergestellt werden (vgl. § 2 Nummer 27.1).

Für das studentische Wohnen im Sondergebiet kann aufgrund der nur sehr punktuell auftretenden Überschreitungen des herangezogenen Immissionsgrenzwerts von 54 dB(A) nachts um ein dB(A) an jeweils einer Fassade in den beiden obersten Geschossen davon ausgegangen werden, dass für diese Wohnform mit ihren besonderen Grundrisslösungen auf der Ebene der Baugenehmigung eine Lösung zur Minderung der Lärmproblematik definiert werden kann. Eine abschließende Regelung auf der Ebene der Bauleitplanung ist daher nicht erforderlich.

Bei Werten ab 65 dB(A) tagsüber sind zusätzliche Regelungen für die Außenwohnbereiche erforderlich (d.h. für Balkone, Loggien oder Terrassen). Diese sind möglichst zur lärmabgewandten Seite zu orientieren oder zu verglasen, z. B. sind Wintergärten bzw. verglaste Loggien statt Balkonen vorzusehen (vgl. § 2 Nummer 27.4). Dies betrifft ebenfalls die Fassaden der

allgemeinen Wohngebiete WA 4, WA 8, WA 9, WA 10 und WA 11 und der urbanen Gebiete MU 1 und MU 2 an der Harkortstraße sowie einen Fassadenabschnitt des mit MU 8 bezeichneten Teils des urbanen Gebiets an der Planstraße C. Bei einer Ausrichtung von mindestens einem Außenwohnbereich zum Innenhof kann eine gute Wohnqualität durch eine uneingeschränkte Nutzbarkeit der Balkone hergestellt werden.

Zur Wahrung gesunder Arbeitsverhältnisse sind für die in allen Baugebieten zulässigen gewerblichen Aufenthaltsräume an lärmbelasteten Standorten Maßnahmen zu ergreifen, nach denen Pausen- und Ruheräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite ausgerichtet oder ein ausreichender Schallschutz der Außenbauteile gewährleistet wird (vgl. § 2 Nummer 27.5).

Die geplante Erweiterung der Theodor-Haubach-Schule ist im Einwirkungsbereich der Harkortstraße erhöhten Verkehrslärmimmissionen ausgesetzt. Um einen ausreichenden Lärmschutz zu gewährleisten, sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. So ist darauf zu achten, dass besonders lärmempfindliche Räume (z. B. Klassenräume, Bibliotheken oder Pausenräume) zur lärmabgewandten Gebäudeseite orientiert werden. Wenn dies nicht möglich ist, ist für diese Räume alternativ ein ausreichender baulicher Schallschutz vorzusehen, der einen Innenraumpegel von kleiner 35 dB(A) tagsüber ermöglicht, um die Konzentration der Schülerinnen und Schüler nicht zu beeinträchtigen (vgl. § 2 Nummer 27.6).

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bauschalldämm-Maße der Außenbauteile für das Plangebiet wurden gemäß der DIN 4109-01: 2018-01 „Schallschutz im Hochbau“ ermittelt.

Gewerbelärm

Durch die funktionale Gliederung des Plangebiets in einen gewerblich geprägten Teilbereich im Norden und Osten und den Teilbereich im Süden und Westen mit dominierender Wohnnutzung, kann dem Planungsziel entsprochen werden, ein funktionsgemischtes, neben der Wohnnutzung insbesondere auch dem Angebot gut erschlossener, innerstädtischer Gewerbeflächen dienendes Quartier zu schaffen und damit die besondere Lagegunst des Standorts optimal auszuschöpfen. Durch das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Konzept mit der beabsichtigten Nutzungsabfolge von lärmunempfindlicheren Nutzungen im Norden und Osten sowie lärmsensibleren Wohn- und Schulnutzungen im Süden und Westen werden gewerbliche Lärmimmissionskonflikte bereits im Grundsatz vermieden.

Für die Zulässigkeit von Gewerbebetrieben im Plangebiet ist im Baugenehmigungsverfahren dazulegen, dass durch die Art des Betriebes, bauliche Vorkehrungen oder die Beschränkung von Betriebszeiten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bei den relevanten benachbarten Immissionsorten eingehalten werden. In Bezug auf den vorgesehenen Handwerkerhof im Nordwesten des Gewerbegebiets kann dies beispielsweise dadurch unterstützt werden, dass Lüftungsöffnungen an der der Bahnanlage zugewandten Gebäudeseite und nicht in Richtung des benachbarten urbanen Gebiets orientiert werden.

Für die geplanten Tiefgaragenzufahrten empfiehlt die lärmtechnische Untersuchung, diese nicht gegenüber von schutzbedürftigen Immissionsorten anzuordnen oder, wenn dies nicht möglich sein sollte, den Schalleintrag durch Einhausung der Rampen zu mindern und zudem Wände und Decken auf der Innenseite hochabsorbierend zu verkleiden. Die im Bereich der Überfahrt gelegene Regenrinnen (Überfahrrinnen) sollten lärmarm ausgeführt werden.

Sport- und Freizeitlärm (Bolzplatz)

Durch die vom geplanten Bolzplatz ausgehenden Geräusche wird eine Überschreitung der

Immissionsrichtwerte in den Ruhezeiten an einer Gebäudeseite des im allgemeinen Wohngebiet WA 4 geplanten Baublocks verursacht. Bei der betroffenen Gebäudeseite handelt es sich um eine nach Südwesten ausgerichtete Fassade, an der die dort befindlichen Aufenthaltsräume von Wohnungen ihre Lagequalität aus einer sehr guten Besonnung (siehe Ziffer 4.2.2.2) sowie aus der Lage an einer großzügig bemessenen Grünfläche mit entsprechendem Ausblick ziehen. Vor diesem Hintergrund stellt die Festsetzungsmöglichkeit nach dem „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“, Räume an der betroffenen Fassade durch verglaste Vorbauten zu schützen oder die Fassade geschlossen auszuführen, eine nicht angemessene Härte dar.

Um der Überschreitung der Immissionsrichtwerte in den morgendlichen Ruhezeiten an der benachbarten Bebauung zu begegnen, ist daher eine Nutzungseinschränkung des Bolzplatzes durch Hinweisschilder für diesen Zeitraum vorgesehen. In der Folge ist werktags eine Nutzung ab 8.00 Uhr und sonntags ab 9.00 Uhr zulässig, womit eine Nutzung mit den Unterrichtszeiten der Theodor-Haubach-Schule vereinbar ist.

Die Überschreitung des Richtwertes in den weiteren Ruhezeiten in Höhe von 1 bis maximal 2 dB(A) wird als tolerabel angesehen, da der Bolzplatz primär der im Plangebiet ansässigen Bevölkerung dient und damit als ergänzende Wohnumfeldfunktion für die neuen Wohngebiete zu beurteilen ist. Damit treten im Plangebiet insgesamt keine erheblichen Lärmauswirkungen durch den Bolzplatz auf bzw. diese können durch die beschriebene Einschränkung der Nutzungszeit während der morgendlichen Ruhezeit vermieden werden.

Erschütterungen, sekundärer Luftschall

Erschütterungseinwirkungen, soweit sie ein Gebäude nicht hinsichtlich der Standsicherheit gefährden, sind als Belästigungen zu bewerten. D.h. die Abwägungsrelevanz ist bzgl. der „gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ (§ 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB) gegeben. Zur Beurteilung der Belästigungswirkung durch Erschütterungen dient die DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) als Orientierung. Diese DIN-Norm enthält nach Baugebieten abgestufte Beurteilungswerte, sogenannte Anhaltswerte. Bei einer Überschreitung der Anhaltswerte ist zu überprüfen, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse noch gewahrt werden und es sind ggf. geeignete Maßnahmen zu treffen.

Mit den Festsetzungen § 2 Nummern 28.1 bis 28.3 wird sichergestellt, dass in allen Gebäuden in den urbanen Gebieten sowie im Gewerbegebiet bauliche oder technische Maßnahmen vorgenommen werden, um die Richtwerte der DIN 4150 für diese Gebietskategorien einzuhalten und einen Erschütterungsschutz zu gewährleisten. Sekundärluftschallimmissionen in einem Gebäude werden im Wesentlichen durch die Anregung der Eigenfrequenzen schwingfähiger Gebäudeteile, wie z. B. Deckenbauteile und Fußbodenaufbauten, verursacht. Durch entsprechende Abstimmung der Eigenfrequenzen kann eine Reduzierung der sekundären Luftschallimmissionen erreicht werden, wodurch Belästigungen verringert und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können.

Verschattung

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass die empfohlenen Besonnungswerte von einer Stunde am 17. Januar und von vier Stunden am 20. März sowie der durch das OVG Berlin definierte Wert von zwei Stunden am 20. März im Plangebiet nicht vollständig eingehalten werden können. Angesichts dieser, innerhalb der gesetzten Rahmenbedingungen jedoch unvermeidbaren Defizite in der Besonnung sollten daher grundsätzlich Maßnahmen ergriffen

werden, um die Besonnungs- und insbesondere die Belichtungssituation zu verbessern.

Möglichkeiten, die Besonnungsverhältnisse zu optimieren, ergeben sich im Städtebau grundsätzlich durch die Verringerung der Gebäudehöhen, die Verringerung der Baumasse, die Erweiterung der Gebäudeabstände sowie die Anordnung der höheren Gebäude im Norden. Der vorliegende Städtebau ist jedoch das Ergebnis eines umfangreichen städtebaulichen Wettbewerbsprozesses, einer intensiven Bürgerbeteiligung und einer Abstimmung mit politischen Gremien sowie einer Abwägung verschiedener Belange, wohnungspolitischer Vorgaben, Fachplanungen und Marktanforderungen. In die Abwägung einzustellen ist auch die städtebaulich gewünschte bauliche Dichte in zentralen, gut erschlossenen Lagen. Andere Belange, wie z. B. der Lärmschutz durch Blockausbildung mit einem vor Lärm geschützten Innenhof oder ein bestimmter Wohnungsmix, können höher gewichtig sein, als eine optimale Besonnung. Eine grundlegende Überarbeitung des städtebaulich-freiraumplanerischen Konzepts und der architektonischen Konfiguration unter Anwendung der oben benannten Maßnahmen ausschließlich zur Optimierung der Besonnungssituation hat daher nicht stattgefunden. Es werden stattdessen für den Wohnungsbau gutachterlich folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Besonnung empfohlen. Die Empfehlungen gelten nicht für jene Bereiche in den gutachterlich betrachteten Baufeldern, in denen Wohnungen ohnehin aus anderen Gründen ausgeschlossen werden.

Städtebauliche und hochbauliche Maßnahmen mit direkter Wirkung auf die Besonnungsverhältnisse

Die Anzahl minderbesonnener Wohnungen kann durch den Verzicht auf einseitig nach Norden orientierte Wohnungen reduziert werden. Generell sollten Wohnungen vor allem als sogenannte durchgesteckte Wohnungen realisiert werden. Hier können die Wohnräume über zwei Fassaden besonnt werden, wobei die insgesamt schlechtere Besonnungssituation, z.B. an den Innenhoffassaden, durch die Besonnung der Fassaden zu den Straßen ausgeglichen werden kann. Insbesondere können für diese Wohnungen durch die Addition der Besonnungszeiten von beiden Fassaden der DIN 5034-1 entsprechende Werte erreicht werden. Diese Maßnahme trägt somit ebenso wie der Ausschluss von Wohnen im Erdgeschoss dazu bei, die Zahl der von einer Richtwertunterschreitung betroffenen Wohnungen zu reduzieren. Gutachterlich wird daher dringend empfohlen, zur Erhöhung der Anzahl ausreichend besonnener Wohnungen in allen Baufeldern auf reine Nordwohnungen zu verzichten und nach Möglichkeit durchgesteckte Wohnungen zu realisieren. Aus den Maßnahmen resultieren ggf. Auswirkungen auf Wohnungsgrößen und den Wohnungsmix. Insbesondere der Verzicht auf reine Nordwohnungen kann nach gutachterlicher Einschätzung jedoch nur begründet werden, wenn stattdessen andere Minderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Eine Reduktion der Anzahl von nicht-DIN-konform besonnten Wohnungen kann durch den Ausschluss einer Wohnnutzung in den besonders schlecht besonnten Bereichen im Erdgeschoss bzw. 1. Obergeschoss erreicht werden. Dies ist aus anderen Gründen für einzelne Baublöcke bzw. bestimmte Lagen bereits vorgesehen, wird gutachterlich zur Reduktion der Anzahl betroffener Wohnungen aber auch für das Baufeld G4 (MU 8, da im MU 7 Wohnen generell ausgeschlossen ist) empfohlen. Durch den Ausschluss könnte sichergestellt werden, dass in besonders schlecht besonnten Bereichen keine vorrangig schutzwürdige Nutzung entsteht. Je nach Grundrisslösung resultiert daraus jedoch ein erheblicher Verlust von Wohneinheiten. Durch die ersatzweise vorzusehenden Nicht-Wohnnutzungen könnte es je nach inhalt-

licher Ausrichtung zu zusätzlichen verkehrlichen Auswirkungen, schwierigen Grundrisslösungen und Konflikten mit angrenzenden Wohnnutzungen kommen.



Verschattungsgutachten zum Bebauungsplan Altona-Nord 28 „Holstenquartier“, Stand: 10.6. 2020, Abb. 136: Empfehlung für durchgesteckte Wohnungen – Ergebnis vom 20. März, S. 124

Eine Verbesserung der Besonnungsverhältnisse kann durch eine Verschiebung von Baumassen erreicht werden. Insbesondere in den Baufeldern G3 (MU 1, MU 2, MU 4, MU 5 und MU 6) und G4 (MU 7 und MU 8) sollten die hohen Gebäude vor allem im Norden des jeweiligen Baublocks angeordnet werden. Im Gegenzug wäre eine Reduktion der Geschossigkeit im Osten und Westen der Gebäude sinnvoll. Für jedes Geschoss, das an einer Gebäudeseite reduziert wird, kann an der gegenüberliegenden Blockseite die Besonnungssituation für maximal ein Geschoss verbessert werden. Aus der Verschiebung von Baumassen resultiert allerdings eine deutliche Veränderung der städtebaulichen Konfiguration, zudem reduziert sich – insbesondere im Zusammenspiel mit dem entlang der Bahn geplanten Ausschluss einer Wohnnutzung - die Anzahl der Wohneinheiten.

Ergänzend sind auch Maisonettwohnungen denkbar, bei denen das untere Geschoss minderbesont ist, in dem darüber liegenden Geschoss jedoch eine ausreichende Besonnung erreicht wird. Maisonetten sind daher erst in den oberen Geschossen eines Gebäudes sinnvoll und wirksam. Sie führen aber häufig zu komplizierten Grundrisslösungen und ggf. zu einer Reduktion von Wohneinheiten und haben Einfluss auf die Wohnungsgrößen und den Wohnungsmix. Die Maßnahme wird gutachterlich nicht unbedingt für erforderlich gehalten, sofern z.B. durchgesteckte Wohnungen entstehen.

Minderungsmaßnahmen

Eine Minderung des Eingriffs in das Schutzgut Mensch kann durch Realisierung vornehmlich großformatiger Fensteröffnungen erfolgen, indem somit zumindest die Belichtung im Vergleich zu kleinen Fenstern optimiert wird. Zudem gelangt – unabhängig von der direkten Besonnung

– grundsätzlich mehr Licht in die Innenräume der Wohnungen. Die Maßnahme hat Auswirkungen auf die Fassadengestaltung, wird aber gutachterlich dringend empfohlen.

Eine zusätzliche Minderungsmaßnahme stellt die Verwendung heller Materialien für die Fassaden dar. Dies führt zwar nicht zu einer Verbesserung der direkten Besonnung bzw. längeren Besonnungszeiten, jedoch zu einer besseren Belichtung, da helle Flächen Licht reflektieren. Für die Bereiche zwischen den Baufeldern G1 (WA 4) und G2 (WA 2, WA 3 und WA 11), G3 (MU 1 und MU 6) und G4 (MU 7 und MU 8), G4 (MU 7 und MU 8) und G5 (GE), G4 (MU 7 und MU 8) und G8 (WA 7) sowie G7 (SO) und G8 (WA 7) wird daher auch diese Maßnahme gutachterlich dringend empfohlen. Dabei sind Auswirkungen auf die Fassadengestaltung zu berücksichtigen.

Das Gutachten empfiehlt für die beschriebenen Lagen des Weiteren auf großkronige, immergrüne Bäume zu verzichten, um die Besonnungsverhältnisse und die Belichtung zu verbessern. Laubbäume sind diesbezüglich in der Regel unproblematisch, da die fehlende Belaubung im Winter die Besonnung nicht zusätzlich einschränken kann. Im Sommer, wenn die Bäume Laub tragen, herrschen hingegen ohnehin überwiegend ausreichende Besonnungsverhältnisse vor. Die Verwendung von bestimmten Baumarten hat Auswirkungen auf stadtökologische Belange und das Mikroklima, die ggf. mit der Besonnung abzuwägen sind.

In den beschriebenen Lagen wird ergänzend auch der Verzicht auf immergrüne Fassadenbegrünungen empfohlen. Die Maßnahme hat zwar nur eine geringe Wirksamkeit und keine direkte Auswirkung auf die Besonnungsdauer, kann aber im Zusammenspiel mit anderen Maßnahmen dazu beitragen, die Belichtungsverhältnisse zu verbessern und die Reflexion von Tageslicht von hellen Fassaden zu ermöglichen. Im Zusammenhang mit dieser Maßnahme sind wie bei dem Verzicht auf großkronige, immergrüne Bäume stadtökologische Belange und Auswirkungen auf das Mikroklima zu berücksichtigen.

Ausgleichsmaßnahmen

Gutachterlich empfohlene Ausgleichsmaßnahmen zielen insbesondere auf eine Reduktion der Anzahl betroffener Wohnungen bzw. auf eine Verbesserung der jeweiligen Belichtungssituation in den einzelnen Wohnungen ab. Da die Besonnung der Abwägung zugänglich ist, kann auf einzelne der im Verschattungsgutachten empfohlenen Maßnahmen verzichtet werden, wenn andere Belange überwiegen (z. B. Lärmschutz, stadtökologische Belange, städtebauliche Belange etc.).

4.2.2. Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Boden und das Schutzgut Fläche werden auf Grund direkter Wirkungszusammenhänge zusammengeführt.

Der Aspekt Bodengase ist nicht von Belang und es bestehen keine nach dem BBodSchG schützenswerten Böden im Plangebiet, beide Aspekte werden daher nicht weiter betrachtet.

Auch der Aspekt Kampfmittelverdacht wird nicht weiter betrachtet, da auf Grund des sehr geringen Baum- und Strauchbestandes keine negativen Wechselwirkungen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere infolge von Fäll- und Rodungserfordernissen für Sondierungs- oder Kampfmittelbergungs-Arbeiten zu erwarten sind und da nach Sondierung und ggf. erforderlicher Kampfmittlräumung keine Gefahr mehr für den Menschen ausgehen kann.

4.2.2.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Topographie / Relief

Das Plangebiet ist weitgehend eben mit Geländeanstieg von Nord/Nordost nach Süd/Südwest. Die Geländehöhen liegen im Norden und Osten bei ca. 18,5 bis 19,5 m ü NHN und im Süden und Südwesten bei ca. 21,5 bis 22,5 m ü NHN. Damit ist eine maximale Geländehöhendifferenz von 4 m bei durchschnittlichem Geländegefälle von 1-1,5 % gegeben. Die mittlere Geländehöhe des Brauereiareals liegt bei rund 21,5 m ü NHN. Auf der südlichen Grundstücksgrenze befindet sich eine Stützmauer zu dem ca. 1,5 m höher gelegenen Grundstück der Theodor-Haubach-Schule. Im Norden verläuft parallel zur Holtenaustraße die teilweise mit Stützmauern abgefangene Dammböschung der in Hochlage geführten Bahnstrecke.

Das ursprüngliche Gelände ist in Folge der Urbanisierung als mäßig verändert und hinsichtlich der geplanten Nutzungen als wenig empfindlich zu beurteilen.

Bodenaufbau, Bodenversiegelung

Der geologische Untergrund besteht großflächig aus einem bis zu 20 m mächtigen Geschiebelehm- und Mergelhorizont (Grundmoräne), in größerer Tiefe unterlagert von Sanden (Schmelzwasserablagerungen). In dem Geschiebemergel ist in einem Teilbereich des Brauereigeländes sowie südlich davon in einer Tiefe von etwa 8 m bis 12 m eine grundwasserführende Sandschicht eingelagert, die als „Borgfelder Sande“ bezeichnet werden. Unter der südlichen Brauereihalle besteht kleinflächig eine begrabene Torflinse im Untergrund, die Schichtmächtigkeit ist mit ca. 6 m und die Fläche mit ca. 300 m² angegeben.

Der natürliche Untergrund ist von anthropogenen Auffüllungen unterschiedlicher Stärke und Zusammensetzung in Mächtigkeit von 0,4 bis zu 4,4 m überlagert. Das Auffüllmaterial ist überwiegend mit Schlacken, Aschen und Bauschutt durchsetzt. Das Plangebiet ist außerdem überwiegend bebaut und versiegelt. Für das Brauereigelände wurde ein Überbauungs- und Versiegelungsgrad von 98,6 % ermittelt. Auch das Schulgrundstück ist zu rund 80% überbaut und versiegelt und die Böden sind auf weiteren rund 10% des Grundstücks nutzungsbedingt stark verdichtet. Lediglich die Grundstücke der Gründerzeitbebauung weisen einen geringeren Überbauungs- und Versiegelungsgrad von rund 50 % auf.

Die Böden im Plangebiet haben ihre natürlichen Funktionen durch die intensive anthropogene Überformung, Überbauung und großflächige Versiegelung weitestgehend verloren. Sie sind in weiten Teilen zerstört und als Bestandteil des Naturhaushalts insgesamt von sehr geringer Bedeutung.

Bodenbelastungen, Altlasten

Aufgrund der langjährigen industriellen und gewerblichen Nutzung, wie u.a. für die Herstellung von Dachpappen, Asphalt- und Teerprodukten, für die Unterbringung eines Gasöl-Fasslagers und für den Betrieb einer Tankstelle mit Wagenwäsche, einer Gabelstapler-Werkstatt und zwei unterirdischen Heizöltanks sind die oberflächennahen Auffüllungen in Teilbereichen mit Schadstoffen belastet.

Im südwestlichen Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes sind auf Grund eines langjährigen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen altlastenrelevante Nutzungen bekannt, die zu einer Verunreinigung des Untergrundes geführt haben. Diese Bereiche sind daher in das Altlastenhinweiskataster der Stadt Hamburg als Altlastenverdachtsflächen (ALVF) ALVF 6236-004/01 (etwa 23.300 m²) sowie ALVF 6236-004/02 (etwa 2.800 m²) aufgenommen worden. Bei der

größeren Fläche ALVF 6236-004/01 handelt es sich um eine Altlast, bei der auf einer Teilfläche eine Dekontamination bereits vollständig durchgeführt wurde.

Die in der Vergangenheit durchgeführten Untersuchungen zeigen für die betreffenden Flächen eine diffuse Belastung des Bodens mit MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe). Der Summenparameter für BTEX (Aromatische Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole) konnte nur örtlich nachgewiesen werden und es wurden, mit einer Ausnahme, keine Überschreitungen des Sanierungsleitwertes festgestellt. Für den Parameter PAK (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) lag nur eine geringe Anzahl chemischer Analyse-Ergebnisse vor, dabei wurden keine Überschreitungen des Sanierungsleitwertes festgestellt. Örtlich wurden jedoch Prüfwertüberschreitungen für Kinderspielflächen und/oder Wohnbebauung festgestellt. Die Orientierungswerte der LABO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz) werden in der Bodenluft nicht überschritten; insgesamt ergibt sich ein niedriges Niveau der Schadstoffbelastung der Bodenluft. Die gemessenen Bodenluftbelastungen sind aber zukünftig erneut zu prüfen, da im Boden kein Benzol und keine LHKW (Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) festgestellt wurden.

Fläche

Das Plangebiet befindet sich in zentraler Lage im Bezirk Altona in einem seit langer Zeit baulich intensiv genutzten Gebiet, das seit den 1950er Jahren weiter verdichtet wurde. Auf der Grundlage des geltenden Baustufenplans Altona-Altstadt vom 14. Januar 1955 ist in dem für das Plangebiet überwiegend festgesetzten Industriegebiet eine vollflächige Bebauung zulässig. Dementsprechend ist das Brauereiareal heute zu annähernd 100 Prozent versiegelt und durch Überbauung in Anspruch genommen. Im Übrigen handelt es sich um Straßenverkehrsflächen, die ebenfalls weitgehend versiegelt sind.

Der Plangeltungsbereich umfasst ca. 12 ha. Davon werden im Bestand ca. 1,65 ha als Straßenverkehrsflächen, ca. 1 ha als Schulgelände und 0,12 ha als Bahngelände genutzt. Die 10 Grundstücke der Gründerzeitbebauung einschließlich der Flächenanteile des Vereinswegs (Teil des südlich benachbarten Flurstücks 41 privat) und der ehemaligen Viehofstraße (Teil des Flurstücks 1408 privat) umfassen zusammen ca. 0,55 ha. Die bislang gewerblich genutzten Grundstücke der ehemaligen Brauerei umfassen mit ca. 8,60 ha rund 72 % der Plangebietsfläche.

4.2.2.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Topographie / Relief

Mit Realisierung der Inhalte des Bebauungsplans sind keine relevanten Auswirkungen auf die Topographie und das Relief zu erwarten. Mit der im Vergleich zu den Gewerbehallen kleinteiligen Bebauungsstruktur kann differenziert auf Höhenunterschiede reagiert werden, ebenso mit den Erschließungsstraßen.

Bodenaufbau, Bodenversiegelung

Auf Grund des bestehenden erheblichen Versiegelungsgrades ist mit Realisierung der Inhalte des Bebauungsplans von einer Verbesserung der Bodenfunktionen auszugehen. Der Anteil unversiegelter Grünflächen und lediglich teilversiegelter luft- und wasserdurchlässig befestigter Freiflächen wird sich deutlich erhöhen. Allein die mit einem Ausschluss von Nebenanlagen festgesetzten Vorgartenflächen umfassen brutto rund 3.900 m², hinzu kommen die öffentli-

chen und privaten Grünflächen mit brutto rund 12.100 m². Dies entspricht bereits einem Grünanteil von nahezu 15 % des Plangebiets insgesamt, noch unberücksichtigt der Straßenbegleitgrünflächen und des Begrünungsanteils auf dem Schulgelände.

Im Zuge des Gebäudeabbruchs, der Oberflächenentsiegelung und der Bodensanierung werden wesentliche Teile der künstlichen Auffüllungen mit bodenfremden Beimengungen abgetragen. Negative Auswirkungen könnten durch tiefgründige Abgrabungen für Gebäudefundamente und Tiefgaragen hervorgerufen werden, allerdings finden diese weitgehend innerhalb der anthropogenen Auffüllungen und kaum im gewachsenen Untergrund statt. Sofern ein Bodenaustausch der fossilen Torflinse erforderlich wird, ist dies als geringfügig zu beurteilen.

Bodenbelastungen, Altlasten

Die geplanten Nutzungen (Wohnbauflächen, Grünflächen) weisen gegenüber dem Bestand eine höhere Empfindlichkeit gegenüber Bodenverunreinigungen auf. Die vorhandenen Aufschüttungsböden sind aufgrund der Schadstoffbelastung sowie ihrer Beschaffenheit für eine Freiflächennutzung (Grünanlagen, Wohn-/Nutzgärten, Spielflächen) überwiegend ungeeignet. Die Prüfwerte gemäß Anhang 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1343), werden im Südwesten des Plangebiets für den Wirkungspfad Boden – Mensch überschritten. Da für größere Bereiche des Plangebiets ein Austausch belasteter oder für die künftigen Nutzungen ungeeigneter Oberböden erforderlich ist, wird sich die Situation des Bodens dahingehend deutlich verbessern.

Fläche

Mit Realisierung des Bebauungsplans werden baulich bislang bereits intensiv genutzte Flächen mit einem sehr geringen Anteil unversiegelter Flächen in Anspruch genommen. Das Städtebauprojekt beansprucht keinerlei zusätzliche Flächen des Stadtgebietes, sondern es findet im Sinne der Flächenkonversion eine Umwandlung bisheriger Industrie-/ Gewerbeflächen in künftige Siedlungsflächen statt.

Aus dem Vergleich des heutigen Bestands und des künftigen Planrechts ergibt sich eine deutlich geringere Inanspruchnahme von Grund und Boden für bauliche und erschließungstechnische Zwecke zu Gunsten von wesentlich mehr Freiflächen. Damit entspricht die Planung im Sinne des Flächenrecyclings in besonderem Maße der Zielsetzung zum schonenden Umgang mit der begrenzten Ressource Grund und Boden und zur Minderung der bundesweit täglich zunehmenden Bodenversiegelung.

4.2.2.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Für die Schutzgut-Aspekte Topographie/ Relief und Bodenaufbau/ Bodenversiegelung sowie für das Schutzgut Fläche sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erforderlich, da keine relevante Betroffenheit gegeben ist bzw. da neutrale bis deutlich positive Auswirkungen zu erwarten sind.

Der Bereich mit erhöhten Bodenbelastungen im südwestlichen Plangebiet ist in der Planzeichnung umgrenzt und gemäß § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“, gekennzeichnet. In den betroffenen Teilen der künftigen Parkanlagen, im nördlichen Bereich der Schulerweiterungsfläche sowie in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 und WA 5 ist in Abhängigkeit vom Belastungsgrad der Böden

sicherzustellen, dass eine gefahrlose Nutzung stattfinden kann. Für Teilbereiche mit empfindlicheren Nutzungen (Bolzplatz, Kinderspielflächen bzw. -plätze, Flächen für den Schulgarten, Flächen für Urban Gardening) bestehen weitergehende Anforderungen: dort sind die Vorsorgewerte der BBodSchV einzuhalten. Zusätzlich ist hier in Abhängigkeit von der zukünftigen Nutzung sowie von der Beschaffenheit des darunterliegenden Bodenmaterials durch geeignete Maßnahmen, wie z. B. den Einbau einer Grabesperre, mineralische Dichtungen oder eine tiefere Abgrabung als 1 m sicherzustellen, dass der neu aufgefüllte, saubere Oberboden nicht durch darunterliegendes Bodenmaterial verunreinigt wird. Sämtliche kontaminierten Aushubmassen sind fachgerecht zu entsorgen. Im Zuge der Bodenentsiegelung sind Schutzvorkehrungen zu treffen, um von den dann freigelegten belasteten Böden den Austritt schädlicher Gase oder Stäube in die Luft sowie eine Auswaschung von Schadstoffen durch Niederschläge in tiefere Bodenschichten wirksam zu vermeiden. In Bezug auf die Bodenbelastungen wird ein Sanierungskonzept in Abstimmung mit der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) erarbeitet.

Außerdem trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, die sich positiv auf die durch den hohen Versiegelungsgrad erheblich vorbelastete Situation des Bodens auswirken:

- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen (siehe Planzeichnung),
- Minderung der Bodenversiegelung durch Begrenzung der Terrassentiefen, Festsetzung von Flächen mit Ausschluss bzw. mit Einschränkung von Nebenanlagen, Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen, Tiefgaragen- und Dachbegrünung (vgl. § 2 Nummern 11, 19, 20, 31, 36 und 37)

In der Gesamtbetrachtung sind mit Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans neutrale Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und in Bezug auf den Versiegelungsgrad und die erforderliche Bodensanierung deutlich positive Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Damit sind gleichermaßen positive Wechselwirkungen zu den weiteren Schutzgütern zu erwarten, insbesondere menschliche Gesundheit, Grundwasser, Klima, Tiere/ Pflanzen, Landschaft/ Stadtbild. Es wird den Zielsetzungen des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen und dem Gebot des Bodenschutzes entsprochen.

4.2.3. Schutzgut Wasser

Bei dem Schutzgut Wasser wird lediglich der Aspekt Grundwasser betrachtet, da im Plangebiet und Umfeld keine Oberflächengewässer vorhanden sind.

4.2.3.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Grundwasser

Im mittleren und nördlichen Plangebiet besteht ein sogenannter Grundwasserblock (kein ausgebildeter Grundwasserstand). Der Flurabstand des obersten Grundwasserleiters ist im mittleren Plangebiet mit ca. 25 bis 30 m und im südöstlichen Plangebiet mit 5 bis 7,5 m unter Gelände (uG) angegeben, die Fließrichtung ist südlich Richtung Elbe. Dies entspricht einer mittleren Grundwassergleiche von 0 bis 1 m bzw. von 7 bis 7,5 m ü NHN im mittleren und von 16 m ü NHN im südöstlichen Plangebiet (Bezugsjahr 2008). Auf Grund der sperrenden Lehm-/ Mergelschicht handelt es sich um einen gespannten Grundwasserleiter. Dieser wird in den Auffüllungen sowie in sandigeren Partien innerhalb der Geschiebeböden niederschlagsabhängig zeitweise und lokal begrenzt durch Schichten- bzw. Stauwasser überlagert. Im Geschiebemergel

ist in etwa 8 bis 12 m uG eine grundwasserführende Sandschicht eingelagert (Borgfelder Sande), die bis in den südlichen Bereich des Brauereiareals hineinreicht. Diese ist durch den Geschiebemergel von den tieferliegenden Sanden getrennt, die den 1. Hauptgrundwasserleiter bilden. Gemäß Angaben des Geologischen Landesamtes Hamburg binden die Borgfelder Sande östlich des Plangebiets an den 1. Hauptgrundwasserleiter an.

Das Versickerungspotential ist in weiten Teilen des Plangebiets mit „eingeschränkt“ (Versickerungstiefe 1-2 m, Flächen-/ Muldenversickerung), im Übrigen mit „unwahrscheinlich“ (Versickerungstiefe 0-1 m) und nur punktuell mit „wahrscheinlich“ (Versickerungstiefe 2-5 m, Flächen-/ Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Elemente, ggf. Schacht) angegeben. Die Infiltration und damit natürliche Grundwasseranreicherung durch Niederschläge ist in Folge der sperrenden Bodenschichten und des hohen Versiegelungsgrades insgesamt sehr gering.

Es handelt sich um eine komplexe und wertvolle Grundwassersituation. Der Geschütztheitsgrad des obersten Grundwasserleiters ist dabei durch überlagernde mächtige Lehm-/ Mergelschichten (im Norden auch Ton) in hohem Maße gegeben. In einem der Brauereigebäude an der Haubachstraße befindet sich außerdem ein ca. 270 m tiefer Grundwasserbrunnen, der der Versorgung der Bevölkerung in Altona Nord mit Trinkwasser im Katastrophenfall dient.

Grundwasserbelastung

Innerhalb der Haubachstraße auf Höhe der Hausnummer 74 besteht ein lokal begrenzter Grundwasserschaden aufgrund des ehemaligen Betriebs einer Tankstelle in diesem Bereich. Dieser befindet sich in der Überwachung durch die zuständige Fachbehörde BUKEA.

4.2.3.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Grundwasser

Auf Grund des bestehenden erheblichen Versiegelungsgrades ist mit Realisierung der Inhalte des Bebauungsplans von einer wesentlichen Verbesserung der Grundwassersituation auszugehen. Der Anteil nichtüberbauter und unversiegelter begrünter oder lediglich sickerdurchlässig befestigter ebenerdiger Flächen wird sich deutlich erhöhen (siehe Ziffer 4.2.2.2). Dadurch wird die Infiltration von Niederschlägen zumindest in dem für den vorhandenen und künftigen Baumbestand wichtigen Schichten-/ Stauwasserhorizont erhöht.

Eine Verringerung des Geschütztheitsgrades des Grundwassers- in Folge der Minderung der Sperrschicht ist nicht zu erwarten, da die Gebäude- und Tiefgaragengründungen den unteren Horizont der bis zu 4,4 m mächtigen künstlichen Aufschüttungen nicht oder nur unwesentlich unterschreiten werden. Für ggf. erforderliche Gebäude-Pfahlgründungen auf nicht ausreichend tragfähigem Baugrund ist eine punktuelle Durchörterung der Sperrschichten bis in den gespannten Grundwasserhorizont in Abhängigkeit von der Pfahllänge nicht ganz auszuschließen und für die unterhalb der Gebäude geplanten ca. 300 Erdwärmesonden (EWS) als sehr wahrscheinlich anzunehmen, zumal die Wärmeentzugsleistung in wassergesättigten Sanden deutlich höher ist, als in Ton, Glimmer, Lehm oder Mergel. Um dabei die Gefahr des Austritts von Grundwasser und damit den Druckabfall des Grundwasserleiters auszuschließen, ist in besonderem Maße auf die umgehende fachgerechte Verfüllung und Verpressung von Resthohlräumen im Zuge der Bohrungen zu achten. Im Bereich mit Verdacht oder Hinweis auf Bodenverunreinigungen, wie im Plangebiet gegeben, dürfen EWS gemäß dem „Leitfaden zur Erdwärmennutzung in Hamburg“ (BUE, 2012) nur nach Prüfung des Einzelfalls errichtet werden. Außerdem bestehen im südöstlichen Plangebiet im Bereich des Grundwasserschadens

und der Borgfelder Sande einschränkende Nutzungsbedingungen für Geothermie. Ein An-schnitt des Grundwasserleiters und damit eine Behinderung der Grundwasserfließrichtung durch Tiefgeschosse ist auf Grund der erheblichen Tiefe des obersten Grundwasserleiters auch im Bereich der höhergelegenen grundwasserführenden Borgfelder Sande dagegen aus-geschlossen. Dies ist auch bei den heute bestehenden bis zu 9 m tiefen Brauereikellern nicht der Fall.

4.2.3.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Für den Grundwasserhaushalt ergeben sich lediglich in Bezug auf den bekannten Grundwas-serschaden weiterführende Überwachungs- und ggf. Sanierungsbedarfe. Die erforderlichen Maßnahmen werden im Zusammenhang mit dem Boden-Sanierungskonzept in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde BUKEA festgelegt.

Bei der Planung von Pfahlgründungen und Erdwärmesonden sind in besonderem Maße die im Plangebiet sehr unterschiedlichen hydrogeologischen Bedingungen und die Bereiche mit Bodenbelastungen zu beachten, um erhebliche negative Auswirkungen zu vermeiden.

Für den im Plangebiet befindlichen Notbrunnen wird künftig außerhalb des Plangebiets orts-nah Ersatz geschaffen. In Aussicht genommen ist ein neuer Standort in der Glückel-von-Ha-meln-Straße im benachbarten Quartier „Mitte Altona“, der einen ausreichenden Abstand zu den im Plangebiet geplanten Erdsonden (mind. 100 m) gewährleistet. Dies wird durch die zu-ständige Fachbehörde BUKEA geregelt.

Die folgenden Festsetzungen und Maßnahmen tragen vorrangig zur Minderung der Nieder-schlagsabflüsse aus dem Plangebiet und damit zur weitmöglichen Bewirtschaftung innerhalb des Plangebiets und Entlastung der Mischwassersiele bei:

- wesentliche Erhöhung des Anteils sickerfähiger ebenerdiger Flächen (siehe oben und Schutzgut Boden),
- Vormerkung von Flächen für die Oberflächenentwässerung in Form von Retentionsmulden in den beiden öffentlichen Grünflächen als Puffer bei 100-jährlichen Starkregenereignissen (siehe Planzeichnung),
- Flächen für die Aufnahme, Rückhaltung und Verdunstung bzw. verzögerte Ableitung von Niederschlägen durch Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen, Tiefgaragen- und Dachbegrünung (vgl. § 2 Nummern 31, 36 und 37)

In der Gesamtbetrachtung sind mit Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans deutlich po-sitive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Damit sind gleichermaßen posi-tive Wechselwirkungen zu weiteren Schutzgütern zu erwarten, insbesondere Bodenwasser-haushalt, Klima und Tiere/ Pflanzen. Es wird den Zielsetzungen des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen und dem Gebot des Grundwasserschutzes ent-sprochen.

4.2.4. Schutzgut Luft und Schutzgut Klima

Bei dem Schutzgut Luft werden die Aspekte Geruchsemissionen und Luftschadstoffe behan-delt. Das Schutzgut Klima wird auf Grund direkter Zusammenhänge hinsichtlich der Lufthygi-ene mit dem Schutzgut Luft zusammengeführt betrachtet.

4.2.4.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Geruchsemissionen

Für das Plangebiet sind keine gesundheitsschädlichen oder auffälligen Geruchsemissionen bekannt.

Luftschadstoffe

Aufgrund seiner zentralen Lage innerhalb des Stadtgebiets besteht eine mittlere Hintergrundbelastung des Plangebiets mit Luftschadstoffen (Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5})). Eine nennenswerte lokale Zusatzbelastung durch NO₂ tritt erfahrungsgemäß im Nahbereich hochfrequentierter Straßen auf. Im Plangebiet bzw. in dessen nahen Umfeld sind demnach Zusatzbelastungen für die Holstenstraße, Stresemannstraße und in geringfügigem Umfang für die Harkortstraße in die Ermittlung einzustellen. Als Quelle von Feinstaub-Emissionen PM₁₀ gilt für das Plangebiet insbesondere der Schienenverkehr.

Klima

Auf Grund der Lage im innerstädtischen Verdichtungsraum in Verbindung mit dem außerordentlich hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad auf dem Brauereiareal ist das Plangebiet als ausgeprägter klimatischer Belastungsraum einzustufen. Die Folge sind Extreme bei der Temperaturentwicklung und bei Windbewegungen, zumal eine schlechte Durchlüftung in Folge großvolumiger Hallenstrukturen und deren dichtes Heranrücken in die bestehende Blockrandbebauung gegeben ist. Gemäß den Fachkarten 1.5 und 1.6 des Gutachtens „Stadtklimatische Bestandsaufnahme für das Landschaftsprogramm Hamburg 2017“ ist der Kaltluftvolumenstrom um 4:00 Uhr während einer austauscharmen Sommernacht mit >0,1 m/s (Meter pro Sekunde) nur sehr gering. Gemäß den Fachkarten 1.3 und 1.8 ist das Plangebiet Teil eines Siedlungsraumes mit einem als hoch bewerteten nächtlichen Wärmeinseleffekt, die nächtliche Temperatur um 4:00 Uhr liegt während einer austauscharmen Sommerwetterlage etwa 2,5 bis 3° über Durchschnitt. Dies entspricht der Fachkarte „Grün Vernetzen“ zum Landschaftsprogramm, demnach das Plangebiet in einem Handlungsfeld liegt, das als „Siedlungsflächen mit ausgeprägtem Wärmeinseleffekt“ gekennzeichnet ist.

Für die lokalklimatische Situation ergibt sich damit eine hohe Vorbelastung. Mindernd auf die Temperaturextreme wirken sich lediglich die Baumbestände in den Straßenräumen und auf dem Schulgelände aus, die auch zur Staubfilterung beitragen. Der geringe Luftaustausch hat zur Folge, dass sich Luftschadstoffeinträge aus dem Umfeld länger im Gebiet halten.

4.2.4.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Geruchsemissionen

Mit Festsetzung eines Gewerbegebiets sowie auf Grund zulässiger Gewerbenutzungen in den urbanen Gebieten könnten sich Firmen ansiedeln, deren Emissionen Geruchsbelästigungen zur Folge haben. Durch eine Festsetzung im Bebauungsplan wird dies jedoch vermieden (vgl. § 2 Nummer 9) und es sind mit Durchführung der Planung somit keine negativen Auswirkungen durch Geruchsemissionen aus Gewerbenutzungen zu erwarten (siehe Ziffer 4.2.1.3).

Luftschadstoffe

Die Planung führt zu einer Verkehrszunahme aufgrund der Wohn- und gewerblichen Nutzungen und wirkt sich auf die Belastung des Untersuchungsraums mit Luftschadstoffen aus. Die

Auswirkungen wurden in einer Luftschadstoffprognose gutachterlich untersucht. Für die Berechnung der Abgasemissionen wurde das Bezugsjahr 2030 zugrunde gelegt. Bei der Bewertung der Auswirkungen orientiert sich die Bauleitplanung mangels eigener gesetzlicher Vorgaben an den Grenzwerten der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchst-mengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S.1328, 1341). Die Beurteilung erfolgt anhand der für den Straßenverkehr maßgeblichen Leitkomponenten Stickstoffdioxid NO₂ und Feinstaub der Größenklassen PM₁₀ und PM_{2,5}.

Die Verkehrszunahme führt insbesondere außerhalb des Plangebiets an der Bestandsbebauung Stresemannstraße nördlich sowie der Holstenstraße östlich des Plangebiets zu höheren Luftschadstoff-Belastungen. An der Holstenstraße liegt für NO₂ im Jahresmittel eine Gesamtbelastung von 39,2 µg/m³ vor (Summe aus Hintergrundbelastung und Zusatzbelastung aus dem Straßenverkehr), was eine Zunahme von lediglich 0,3 µg/m³ bedeutet. An der Stresemannstraße liegen für NO₂ im Jahresmittel Gesamtbelastungen von 38,0 bis 39,2 µg/m³ vor, was einer Zunahme von jeweils rund 1,0 µg/m³ entspricht. Der Grenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ wird dabei eingehalten. Innerhalb des Plangebiets fallen die Immissionen an der vorgesehenen Bebauung niedriger aus und liegen für NO₂ im Jahresmittel zwischen 24,5 und 28,9 µg/m³ und unterschreiten damit deutlich den Richtwert von 40 µg/m³.

Für Feinstaub PM₁₀ wird bei einem Grenzwert von 40 µg/m³ ein Jahresmittelwert von 25 µg/m³ prognostiziert. Der für Feinstaub PM_{2,5} seit 2015 geltende Grenzwert von 25 µg/m³ wird mit einem Maximalwert von 12,8 µg/m³ an der geplanten Bebauung ebenfalls deutlich unterschritten. Auch die Anzahl der maximal zulässigen Überschreitungen der Kurzzeitgrenzwerte für NO₂ und PM₁₀ wird sicher eingehalten.

Zusammengefasst werden im gesamten Plangebiet die geltenden Grenz- und Immissionswerte für die untersuchten Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxid und Feinstaub der Größenklassen PM₁₀ und PM_{2,5} eingehalten. Aus lufthygienischer Sicht hat die Planung somit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Durch die in erheblichem Umfang erforderlichen Arbeiten zur Baufeldräumung (Gebäudeabbruch, Entsiegelung, Austausch belasteter Böden) sowie durch die daran anschließenden Bautätigkeiten ist bis zur Baufertigstellung mit erhöhten bioklimatisch-lufthygienischen Belastungen im Plangebiet und Umfeld zu rechnen. Dies ist als zeitlich befristete und unvermeidbare baubedingte Beeinträchtigung zu beurteilen. Gemäß den einschlägigen Gesetzen und öffentlich-rechtlichen Vorschriften sind alle am Baustellenbetrieb Beteiligten gehalten, Beeinträchtigungen weitmöglich zu minimieren (z.B. Staubunterdrückung bei Abbrucharbeiten) und vermeidbare Belästigungen zu unterlassen.

Klima

Auf Grund der bestehenden erheblichen Vorbelastung ist mit Realisierung der Inhalte des Bauungsplans von einer erheblichen Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Situation auszugehen. Der Anteil nichtüberbauter und unversiegelter begrünter oder lediglich sickerdurchlässig befestigter ebenerdiger Flächen wird sich deutlich erhöhen (siehe Ziffer 4.2.2.2). Dadurch wird der Anteil lokalklimatisch positiv wirksamer Oberflächen erhöht. Im Zuge der Grundstücksräumung und Neubebauung könnte klimatisch wirksames Grünvolumen entfallen (Fällungen und Rodungen). Auf Grund des geringen Vegetationsflächen- und Baumbestandes im Bereich der Bauflächen hätte dies jedoch keine relevanten Auswirkungen auf

die lokalklimatische Situation und es erfolgen umfangreiche Neupflanzungen.

4.2.4.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Geruchsemissionen

Im festgesetzten Gewerbegebiet werden logistikrelevante und damit stark verkehrsinduzierende Nutzungen sowie Anlagen und Betriebe, die hinsichtlich ihrer Geruchsemissionen das Wohnen in den angrenzenden Gebieten wesentlich stören, sowie außerdem Störfallbetriebe ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 9). Eventuelle Ausnahmen unterliegen den strengen immisionsschutzrechtlichen Bestimmungen im Rahmen des jeweiligen konkreten Baugenehmigungsverfahrens.

Luftschadstoffe

Da sich durch die Planung lediglich baubedingt und damit zeitlich befristet, anschließend jedoch keine erheblichen negativen lufthygienischen Auswirkungen auf das Schutzgut ergeben, sind Maßnahmen zum Schutz vor Luftschadstoffimmissionen nicht erforderlich.

Klima

Da mit der Umsetzung der Planung zwar zeitlich befristet in der Abbruch- und Bauphase, daran anschließend jedoch keine dauerhaften negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten sind, sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die folgenden Festsetzungen des Bebauungsplans tragen jedoch unmittelbar zur grundlegenden Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Situation insbesondere durch Erhöhung des Grünvolumens und Verringerung klimatisch negativ wirksamer Oberflächen und Gebäudemassen bei:

- ausreichende Abstände zwischen den Baublöcken sowie Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen, Platz- und Wegeflächen, die zur Durchlüftung des künftigen Quartiers beitragen (siehe Planzeichnung),
- Erhaltungsgebot für 15 großkronige Laubbäume und Schutz der Wurzelbereiche (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummer 30),
- Anpflanzungsgebote für Bäume, Sträucher und Hecken einschließlich Ersatzpflanzverpflichtung für zu erhaltende Bäume und für anzupflanzende Bäume, Sträucher und Hecken mit Mindest-Pflanzqualitäten (vgl. § 2 Nummern 32, 33 und 34),
- wesentliche Erhöhung des Anteils klimatisch wirksamer Vegetationsflächen durch Festsetzung von Flächen mit Ausschluss bzw. mit Einschränkung von Nebenanlagen, Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen, Fassaden-, Tiefgaragen- und Dachbegrünung (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummern 11, 19, 20, 31, 35, 36 und 37).
- positive Auswirkungen auf das Kleinklima durch Retention von Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken und im Bereich der öffentlichen Grünflächen (vgl. Planzeichnung, § 2 Nummern 36 und 37 und Entwässerungskonzept).

Mit Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans sind deutlich positive Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten. Damit sind gleichermaßen positive Wechselwirkungen zu weiteren Schutzgütern zu erwarten, insbesondere menschliche Gesundheit, Boden und Tiere/Pflanzen. Es wird den Zielsetzungen des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen und dem Gebot des Klimaschutzes und der Klimaanpassung entsprechen.

Die Einhaltung der Handlungsempfehlungen aus dem gesamtheitlichen Energie- und Versorgungskonzept über die energierechtlichen Mindestanforderungen hinaus (siehe Ziffer 5.9.4 Energiekonzept) tragen zur Verringerung negativer Auswirkungen auf die globale Erderwärmung bei. Die Handlungsempfehlungen beinhalten die quartiersweite Nutzung von Geothermie, Fernwärme und die in § 2 Nummer 29 festgesetzte Photovoltaik auf dem Dach.

4.2.5. Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich besonderer Artenschutz

Da im Plangebiet und Umfeld keine Schutzgebiete im Sinne des nationalen, europäischen oder internationalen Natur- und Artenschutzrechts und da im Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotopbestände bestehen und kein geschützter Pflanzenartenbestand bekannt ist, werden diese Aspekte nicht weiter betrachtet.

4.2.5.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Biotop- und Nutzungstypen, Biotopverbund

Im August 2018 wurde für das Plangebiet eine flächendeckende Biotop- und Nutzungstypenkartierung durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der Landschaftsplanerischen Grundlagenkarte zum Bebauungsplan aufbereitet, die den maßgeblichen Ausgangszustand vor der Betriebsaufgabe dokumentiert.

Auf dem rund 8,6 ha umfassenden Brauereiareal bestehen lediglich auf 1,4% entsprechend rund 1.175 m² vegetationsbestimmte Biotoptypen. Es handelt sich dabei um gärtnerisch angelegte Ziergebüsche, Zierpflanzungen und Zierhecken aus vorwiegend nichtheimischen Arten (Biotoptypen ZSF und ZSS, Biotopwert 3). Auch auf dem Schulgelände bestehen gärtnerisch angelegte Pflanz- und Rasenflächen sowie ein Bauerngarten (Biotoptypen ZSF, ZRT und ZZ, Biotopwert 3 bzw. 3-4), die lediglich rund 10 % des Grundstücks einnehmen; auf weiteren rund 10% wurden nördlich und nordöstlich unter dem Baumbestand stark trittverdichtete Böden mit Resten von Vegetation vorgefunden (Biototyp YFW, Biotopwert 2). Auf rund 50% der Grundstücksflächen der Gründerzeit-Bebauung bestehen Vorgärten und rückwärtige Mieter- bzw. Gemeinschaftsgärten (Biotoptypen EHZ mit ausdifferenziert Hecken ZSS, Biotopwert 3). Auf dem Vordach des Brauerei-Bürogebäudes, einem Carport in einem der rückwärtigen Gärten und dem Spiel-Pavillon der Schule bestehen kleinflächig extensive Dachbegrünungen (Biototyp YDG, Biotopwert 4-5). Die den rückwärtigen Grundstücken der Gründerzeit-Bebauung zugewandten Brauereigebäudefassaden sind überwiegend begrünt (Biototyp ZSR, Selbstklimmer und Ranker mit Seilen). Auf der Bahndamm-Böschung besteht ein dichter Gehölzbestand aus vorwiegend heimischen Sträuchern, mehreren Bäumen und Pionieraufwuchs Birke und Robinie (Biototyp ZHN, Biotopwert 5).

Insgesamt bestehen im Plangebiet auf sehr geringen Flächenanteilen gärtnerisch angelegte Biotoptypen durchschnittlicher bis geringer Wertigkeit. Eine höhere Biotopwertigkeit ist dem Bahnböschungsgehölz beizumessen.

Biotopverbund- oder Biotopvernetzungsstrukturen bestehen auf Grund der kleinflächig verteilten und isolierten Lage der Vegetationsflächen nicht. Lediglich die linearen Elemente Bahnböschungsgehölz, Baumgürtel am Schulgelände und geschlossene Baumreihen in den Straßenräumen bieten potenzielle Vernetzungsfunktionen für z. B. Vögel, Kleinsäuger, Eichhörnchen sowie für einzelne der im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten Funktionen als Flugstraßen bzw. Flugkorridore.

Baumbestand

Im August 2018 wurde für das Plangebiet eine Baumbestandserfassung durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Lageplan Baumbestand und Bewertung und einer Baumliste aufbereitet.

Insgesamt wurden 202 Bäume aufgenommen: 110 öffentliche Straßenbäume, 30 Bäume auf dem öffentlichen Schulgrundstück, 24 private Bäume auf dem Brauereigelände, 23 private Bäume auf den an das Brauereigelände angrenzenden Gründerzeit-Grundstücken und 15 Bäume auf der Bahnböschung DB-Netz AG. Es handelt sich mit sehr wenigen Ausnahmen um heimische Laubbaumarten (u.a. Linde, Ahorn, Eiche, Esche). Der Anteil an Ziergehölzen (z. B. Zier-Kirsche, Zier-Apfel) und Nadelbäumen (Fichte) ist sehr gering.

Die Straßenbäume weisen überwiegend einen guten bis sehr guten Zustand auf. Vermehrt wurden jedoch beginnende Trockenheitsschäden nach dem ersten Hitzesommer 2018 festgestellt (vor allem bei den Baumarten Esche und Eiche), die sich im zweiten Hitzesommer 2019 eher verstärkt haben dürften. Auf dem Bahndamm bestehen überwiegend wertvollere Bäume (Birken, Robinien), problematisch sind hier beginnende Bauschäden an der Stützmauer durch Robinien-Pionieraufwuchs (Wurzeldruck).

Die in einer 5-stufigen Skala von nicht erhaltenswert/ abgestorben bis herausragend bewertete Erhaltungswürdigkeit der Bäume auf Privatgrund und auf dem Schulgrundstück ist sehr unterschiedlich. Auf dem Brauereigelände ist lediglich eine große Hainbuche nordöstlich der Stellplatzanlage Holstenstraße als wertvoll bis herausragend bewertet, dort befinden sich weitere vier als wertvoll eingestufte Bäume. Die weiteren 19 Bäume wurden als weniger wertvoll bis nicht erhaltenswert beurteilt. Der Anteil wertvoller bis herausragender Privatbäume auf den Gründerzeit-Grundstücken ist demgegenüber mit 50% des dortigen Bestands entsprechend 12 Bäumen signifikant höher. Hervorzuheben sind eine straßenraumprägende Birke im Vorgarten Harkortstraße Nr. 138 und eine Buche im rückwärtigen Garten Harkortstraße Nr. 142. Der das Schulgrundstück nördlich, östlich und südlich umrahmende dichte Baumgürtel umfasst mit 2/3 des dortigen Baumbestands einen hohen Anteil wertvoller bis herausragender Großbäume (Roteichen, Ahorn-Arten, Linden-Arten, Hainbuche u.a.).

In der Gesamtbetrachtung umfasst das Brauereigelände einen sehr geringen Anteil an wertvollen Bäumen, die Gründerzeit-Grundstücke demgegenüber die Hälfte des dortigen Baumbestandes. Der Straßenbaumbestand und der Baumbestand auf dem Schulgrundstück sind als besonders wertvoll und bedeutsam für diese Teile des Plangebiets hervorzuheben.

Besonderer Artenschutz

Bei den faunistischen Kartierungen von April bis Juli 2017 wurde das Vorkommen von 22 Brutvogelarten, davon 18 Arten mit Revieren im Plangebiet, ermittelt. Dabei handelt es sich um 16 in Hamburg verbreitete Arten, allen voran Amsel, gefolgt von Straßentaube und Kohlmeise. Mit den Gebäudebrütern Haussperling (2017 eine Brutkolonie mit 5 Revieren unter dem Vordach der Abfallsammelstelle am Nordwestrand des Brauereigeländes) und Mauersegler (2017 je 1 Brutrevier am Bestandsgebäude Holtenustraße Nr. 31 und am Juliusturm) handelt es sich um zwei anspruchsvolle Arten, die in Hamburg auf der Vorwarnliste geführt (Haussperling) bzw. lückig verbreitet sind (Mauersegler).

Bei den faunistischen Kartierungen 2020 im Zusammenhang mit dem erforderlichen Maßnahmenkonzept für jeweils zwei Fledermaus- und Brutvogelarten sind bereits Veränderungen des Brutvogelbestands in Folge der betrieblichen Nutzungsaufgabe festgestellt worden. So besteht z.B. die Haussperlingkolonie unter dem Vordach der Abfallsammelstelle nicht mehr, da

die dort regelmäßig gesammelten organischen Abfälle im November 2019 abgeräumt und diese einschließlich der auch von den ebenfalls bereits geräumten Leergutdepots angelockten Insekten somit als Nahrungsquelle entfallen sind. Stattdessen werden auf dem Betriebsgelände befindliche Mastlampengehäuse mit rückseitig fehlenden Gummiabdeckkappen von einem Haussperling- und einem Kohlmeisen-Brutpaar als offenbar auch für weitere Nischen- und Höhlenbrüter beliebte Nisthöhlen genutzt. Insgesamt wurden 2020 drei Spatzenreviere mit Brutverdacht jeweils an der Harkortstraße und jeweils im Nahbereich von Lampengehäusen ohne Abdeckkappe festgestellt: im Umfeld der Vorgärten der Gründerzeitbebauung im Bereich der Stichstraße (ehem. Viehhofstr.), nördlich der Brauereizufahrt sowie nördlich der Schulsporthalle. Gemäß mündlicher Mitteilung der Gutachterin hat die Schließung der umliegenden Cafés und Restaurants mit Außengastronomie im Zeitraum der infektionsschutzbedingten Eindämmungsmaßnahmen im 1. und 2. Quartal 2020 den Nahrungsmangel für die Haussperlinge noch verschärft, so dass diese verstärkt auf Nahrungssuche im Bereich des kleinen Hühnerstalls auf dem Schulgelände ausgewichen sind. Die ehemalige Spatzenkolonie im Unterstand am Bahndamm hat sich somit Richtung Harkortstraße verlagert und der Aktionsradius dehnt sich inzwischen auf den Parkbereich im Quartier Mitte Altona aus. In Bezug auf das 2017 festgestellte Mauersegler-Vorkommen konnte in 2020 außerdem der Einflug eines Mauerseglers am nordwestlichen Gründerzeit-Wohngebäude am Vereinsweg beobachtet werden.

Im Kartierungszeitraum April bis September 2017 wurden außerdem 6 Fledermausarten nachgewiesen. Davon nutzten 4 Arten das Plangebiet lediglich als Flugkorridor, das Plangebiet ist für diese somit ohne Bedeutung. Für die Arten Zwergfledermaus (Status gemäß Rote Liste Hamburg: ungefährdet) und Rauhaufledermaus (Status gemäß Rote Liste Hamburg: Vorwarnliste) sind Funktionen des Plangebiets als Balzrevier, Tagesverstecke, Jagdgebiet und Flugkorridor nachgewiesen. Tagesverstecke, die von Einzeltieren auch zur Überwinterung genutzt werden können, sind an den Gebäuden Harkortstraße Nr. 144 und 146 sowie am Sudhaus nicht gänzlich auszuschließen. Wochenstuben sind jedoch insgesamt auszuschließen. Als sporadisch genutzte Flugstraßen, jeweils mehr oder minder von Baumbestand geprägt, wurden ermittelt: die Gerichtstraße und der nördlich anschließende Abschnitt der Hartkortsstraße bis Höhe ehemalige Viehhofstraße, die Haubachstraße ab Schulgelände bis Juliusturm, der Nordrand des Schulgeländes als Querverbindung, die Holstenstraße, sowie das Bahnböschungsgehölz ab Holstenstraße bis Holtenustraße. Fledermaus-Hotspot ist eindeutig der Bereich Sudhaus/ Juliusturm. Dieser Bereich sowie der deutlich weniger frequentierte vorgarten- und straßenbaumgeprägte Abschnitt Hartkortsstraße Nr. 140 bis Nr. 146 sind Teil-Jagdgebiet der Zwerg- und Rauhaufledermaus.

Weitere im Anhang IV der FFH-RL geführte besonders oder streng geschützte Arten aus der Gruppe der übrigen Säugetiere, der Amphibien, Reptilien, Fische, Rundmäuler, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Mollusken und Pflanzen sind dem Gutachten gemäß im Plangebiet auszuschließen bzw. nicht zu erwarten.

Bei den übrigen lediglich national besonders geschützten Arten wurden aus der Gruppe der Säugetiere Eichhörnchen und Igel nachgewiesen und Spitzmäuse und Mäuse sind möglich; aus den weiteren Artengruppen sind lediglich Bock- und Laufkäfer, kleinere Vorkommen einzelner robuster Tagfalterarten der Gehölze und Säume, Weinbergschnecken sowie Hautflügler (Bienen, Hummeln, Hornissen, Ameisen) möglich oder nicht gänzlich auszuschließen.

Der artenschutzrechtlich in besonderem Maß relevante Artenbestand im Plangebiet beschränkt sich bei den Brutvögeln auf den Haussperling und den Mauersegler und bei den Fledermäusen auf die Zwerg- und Rauhauffledermaus. Die Nutzungsaufgabe des Brauereigeländes hat in Bezug auf den Haussperling bereits zu dynamischen Veränderungen und ein Ausweichen auf andere Nist- und Nahrungsstandorte geführt.

4.2.5.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Biotop- und Nutzungstypen, Biotopverbund

Mit Realisierung der Inhalte des Bebauungsplans werden kleinflächige, überwiegend gärtnerisch angelegte Biotoptypen durchschnittlicher bis geringer Biotopwertigkeit überplant. Dies ist nicht als relevante Beeinträchtigung zu werten, zumal sie, wie auch die überplanten Fassaden- und Dachbegrünungen, in vergleichsweise kurzer Zeit ersetzbar sind. Das Bahnböschungsgehölz ist von der Planung nicht betroffen und die linearen Straßenbaumbestände werden weitgehend erhalten, so dass keine relevanten negativen Auswirkungen auf potentielle Biotopvernetzungsfunktionen und Funktionen als Fledermaus-Flugkorridore zu erwarten sind. Negative Auswirkungen sind in Bezug auf den Tierartenbestand durch Verlust von Nahrungsquellen und potenziellen Nist- und Ruheplätzen für Brutvögel (Hecken, Fassadenbegrünung) nicht auszuschließen.

Baumbestand

Für die Umsetzung der Planung ist es unvermeidbar, in öffentlichen und privaten Baumbestand einzugreifen. So entfällt für die Ergänzungsbauten auf dem erweiterten Schulgrundstück der Baumbestand entlang der heutigen nördlichen und nordöstlichen Grundstücksgrenze. Auf dem Brauereigelände kann wegen der Abbrucharbeiten und anschließenden Erschließung und Bebauung keiner der Bäume erhalten werden. Auf den rückwärtigen Gründerzeit-Grundstücken werden einzelne Bäume im Nahbereich der Brauereihallen abbruchbedingt nicht erhalten werden können und die Fassadenbegrünung an den Hallenrückseiten entfällt. Auch im angrenzenden öffentlichen Straßenbegleitgrün entfallen aus erschließungstechnischen Gründen mehrere Bäume oder müssen für die künftig angrenzende Blockrandbebauung bereits zum Zeitpunkt der Gebäudeeinrüstung zurückgeschnitten werden. Das Bahnböschungsgehölz bleibt von der Planung dagegen unberührt.

Die planungsbedingten Fällungen in dem ohnehin vergleichsweise wenigen und sehr ungleich verteilten Baumbestand führen zu negativen Auswirkungen, für die auf Grundlage der BaumSchV zwingend Ersatz erforderlich ist. Negative Wechselwirkungen sind in Bezug auf Tiere durch Verlust von Nahrungsquellen und von Nist- und Ruheplätzen für Brutvögel wahrscheinlich, ebenso in Bezug auf eine mit dem Grünvolumenverlust einhergehende weitere Verschlechterung der stark vorbelasteten lokalklimatischen Situation. Die umfangreichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in Ziffer 4.2.5.3 aufgeführt.

Besonderer Artenschutz

Der Verlust der vorgenannten Vegetationstypen und Baumbestände hat negative Auswirkungen auf hieran gebundene Tierarten zur Folge. Bei Nichteinhaltung der Schutzzeiten könnte es zur Verletzung oder Tötung von Individuen oder z. B. von besetzten Nestern und Ruhestätten oder von potenziellen Fledermaus-Winterquartieren oder Tagesverstecken kommen, außerdem zu erheblichen Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit. Gleiches gilt für den Gebäudeabbruch in Bezug auf gebäudebezogene Brutvogel- und Fledermausvorkommen sowie den

neueren Erkenntnissen zu Folge auch für einen Teil der Beleuchtungsmasten auf dem Brauereigelände mit offenen Lampengehäusen. Für die Rauhhaut- und Zwergfledermaus könnte durch die Baumfällungen die Funktion der Flugstraßen zerschnitten und die Teil-Nahrungshabitats verloren gehen, wobei beiden Funktionen keine wesentliche Bedeutung haben.

In der Abbruch- und Bauphase ist überwiegend von einem Ausweichen der betroffenen Arten in das Umfeld auszugehen. Direkt betroffen sind die Arten Haussperling und Mauersegler sowie Zwerg- und Rauhhautfledermaus, für die zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erforderlich sind.

In der Betriebsphase, d.h. nach Fertigstellung der Neubebauung, kann im Zusammenhang mit notwendigen Lärmschutzmaßnahmen an den Außenfassaden der Gebäude ein Konflikt mit Vögeln entstehen (Kollision), da zur Gewährleistung der ausreichenden Wohnungsbelichtung vorrangig transparentes Material wie insbesondere Glas zum Einsatz kommen wird.

4.2.5.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Biotop- und Nutzungstypen, Biotopverbund, Baumbestand

Die folgenden Festsetzungen dienen der Vermeidung, der Minderung und dem Ausgleich der planungsbedingten Auswirkungen auf den Biotop- und Baumbestand und führen im Ergebnis zu einer erheblichen Erhöhung des Anteils vegetationsbestandener Biotoptypen und des Gehölzbestandes:

- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen, die überwiegend begrünt werden (siehe Planzeichnung),
- Erhaltungsgebote für 15 großkronige Bäume und Schutz der Wurzelbereiche (siehe Planzeichnung und vgl. § 2 Nummer 30),
- Anpflanzungsgebot für sechs Bäume auf dem Schulgrundstück (siehe Planzeichnung), Anpflanzungsgebote auf den Baugrundstücken für Bäume, Sträucher und Hecken, Festlegung von Mindest-Pflanzqualitäten sowie Ersatzpflanzverpflichtung für zu erhaltende Bäume und für anzupflanzende Bäume, Sträucher und Hecken (vgl. § 2 Nummern 32, 33 und 34),
- Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen, Tiefgaragen-, Dach- und Fassadenbegrünung (siehe Planzeichnung und vgl. § 2 Nummern 31, 35, 36 und 37),
- umfangreiches Straßenbegleitgrün entlang der neuen öffentlichen Planstraßen, Plätze und Wege (siehe Freiflächen-Funktionsplan).

Die Festsetzungen zur Begrünung führen zu einer wesentlichen Erhöhung des Vegetationsflächenanteils im Plangebiet. Mit den festgesetzten Erhaltungsgeboten für 11 Bäume auf dem Schulgrundstück und 3 Bäume auf Privatgrund wird der Eingriff in wertvollen Baumbestand gemindert. Rechnerisch wird der Fällumfang auf den Privatgrundstücken durch Baumpflanzungen im Verhältnis von rund 1 : 3 und derjenige in den Straßenbaumbestand im Bereich der künftigen öffentlichen Straßen-, Wege und Platzflächen im Verhältnis von rund 1 : 4 kompensiert. Hinzu kommen diverse Baumpflanzungen im Bereich der künftigen öffentlichen und privaten Grünflächen sowie die Ersatzpflanzungen auf dem Schulerweiterungsgelände, darunter die sechs in der Planzeichnung konkret festgesetzten Einzelbaum-Pflanzgebote. Die Baumfällungen werden damit vollständig kompensiert und das Grünvolumen wird

mit Heranwachsen der Neupflanzungen gegenüber der Bestandssituation erheblich zunehmen und sich in Verbindung mit den Grundstücks- und Gebäudebegrünungen vor allem gleichmäßig über das Plangebiet verteilen.

Damit ist zu erwarten, dass sich gleichermaßen die Habitatfunktionen für die Tierwelt wesentlich verbessern und dass die Ausbildung von Biotopvernetzungsstrukturen durch ein dichtes Netz unterschiedlichster Trittstein-Biotope ermöglicht wird.

Besonderer Artenschutz

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden für die im Plangebiet nachgewiesenen besonders und streng geschützten Brutvogel- und Fledermausarten bei Einhaltung der allgemein gültigen Bauzeitenregelung für die Fällung von Bäumen, die Rodung von Vegetationsflächen, den Gebäudeabbruch und den Abbau der Firmen-Mastleuchten im Zeitraum Oktober bis Februar sowie bei Durchführung der Sanierungsarbeiten am Juliusturm und Sudhaus im Sommerhalbjahr vermieden. Der Bebauungsplan trifft darüber hinaus in § 2 Nummer 38 eine Festsetzung zur weitmöglichen Vermeidung von Vogelkollisionen mit transparenten Fassadenteilen.

Für zwei planungsbetroffene Brutvogelarten (Haussperling und Mauersegler) und zwei Fledermausarten (Zwerg- und Flughörnchen) sind zeitlich vorgezogene artspezifische Maßnahmen erforderlich, um die ökologischen Funktionen der jeweiligen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Dies wird in dem artenschutzfachlichen Maßnahmenkonzept festgelegt und dessen Umsetzung im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt. Nach intensiver Prüfung der Realisierungsmöglichkeiten im Plangebiet sowie im engeren und weiteren Umfeld ergaben sich demnach folgende Optionen: im südwestlichen Bereich des Schulgeländes Errichtung eines Artenschutzhauses für Haussperlinge mit den für die Art erforderlichen Habitatstrukturen und im August-Lütgens-Park in Altona-Altstadt am dortigen Hochbunker die Anbringung von Mauersegler- und Flughörnchenkästen. Das Artenschutzhaus wurde abweichend von der ursprünglichen Planung inzwischen bereits in der westlich an das Plangebiet angrenzenden Parkanlage im Quartier „Mitte Altona“ errichtet.

Mit Realisierung der Begrünungsmaßnahmen werden in erheblichem Umfang Vegetationsstrukturen und damit vielfältige Sekundär-Habitats geschaffen, die den hier vorkommenden anpassungsfähigen und störungstoleranten Brutvogelarten sowie den Flughörnchen, Insekten und weiteren im Plangebiet nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten in absehbarer Zeit neuen Lebens- und Nahrungsraum bieten.

4.2.6. Schutzgut Landschaft und Stadtbild

4.2.6.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm stellt für das Plangebiet bislang überwiegend das Milieu „Gewerbe/Industrie und Hafen“ und im Bereich des Schulgeländes „Verdichteter Stadtraum“ sowie als milieuübergreifende Funktionen für den Naturhaushalt „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ dar. Zwischen der Harkortstraße und der Haubachstraße ist bislang etwa im Verlauf der nördlichen Schulgrundstücksgrenze eine „Grüne Wegeverbindung“ dargestellt, die südlich entlang der Haubachstraße u.a. zum Quartierspark Zeiseweg weiterführt. Im unmittelbaren Umfeld südlich, östlich und nördlich des Plangebiets ist als milieuübergreifende Funktion für den Freiraumverbund „Verbessern der Freiraumversorgung vordringlich“ dargestellt.

Das Landschaftsprogramm weist somit Milieus mit wenig intakten und daher verbesserungsbedürftigen Naturhaushaltsfunktionen aus und formuliert für das Umfeld Defizite in der Freiraumversorgung und im Freiraumverbund.

Stadt- und Landschaftsbild

Das Plangebiet und sein Umfeld sind durch unterschiedliche Nutzungen geprägt. Innerhalb des Plangebiets sind die großvolumigen Hallenkörper, die gründerzeitlichen Blockrand-Wohngebäude und die Bürogebäude im Nordwesten wesentliche Bestandteile des Stadt- und Landschaftsbilds. Insbesondere die industrielle Brauereिनutzung dominiert bislang das Erscheinungsbild und stellt gleichzeitig eine erhebliche sowohl visuelle als auch funktionale Barriere zum umliegenden Stadtraum dar. Zudem besteht eine betriebsbedingte Vorbelastung des Stadtbilds aufgrund des Störgrads dieser Nutzung. Durch die Aufgabe der Bahnnutzung westlich des Plangebiets und die dortige Entwicklung der Mitte Altona wirkt die industrielle Nutzung innerhalb des umgebenden Stadtgebiets zudem zunehmend als Fremdkörper, während sich die Wohnbebauung und die Bürogebäude in das Umfeld einfügen. Die Brauereiflächen sind eingezäunt und nur von außen erlebbar, wobei jedoch in der Fernwirkung die hohen Silobauwerke prägen (siehe Ziffer 4.2.7.1).

Die Haubachstraße weist durch beidseitige nahezu geschlossene Baumreihen einen alleeartigen Charakter auf und auch die Baumreihen auf der Westseite der Gerichtstraße und der Harkortstraße stellen ebenso wie die erheblichen Großbaumbestände im Bereich des Schulgeländes positiv wirksame Elemente für das Stadt- und Landschaftsbild dar.

Das westliche, östliche und südliche Umfeld des Plangebiets wird im Wesentlichen durch Wohngebiete mit geschlossener, teilweise historischer Blockrandbebauung geprägt. In der westlich gelegenen Mitte Altona ist zudem der an die Harkortstraße angrenzende neue Stadtpark von Bedeutung für das Stadt- und Landschaftsbild. Nördlich des Plangebiets befinden sich auf dem begrünten Bahndamm weitläufige Gleisanlagen, die weiterhin als Bahnbetriebsflächen genutzt werden.

Erholungs- und Freiraumverbundfunktionen

Aufgrund der industriellen Nutzung kommt dem Plangebiet derzeit keine Bedeutung für Erholungsfunktionen zu. Es übernimmt zudem keine Rolle im Freiraumverbund. Die Haubachstraße ist Bestandteil der Velo-Hauptalltagsroute 13, wobei in dem Abschnitt zwischen Theodort-Haubach-Schule und Holstenstraße wegen des Kopfsteinpflasterbelags der schmale Grandweg auf der Nordseite sehr intensiv und konfliktträchtig mit Fußgängern genutzt wird.

4.2.6.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Landschaftsprogramm

Mit Realisierung der Planung ändern sich die Milieus in „Verdichteter Stadtraum“ und „Parkanlage“. Die „Grüne Wegeverbindung“ ist der geplanten Erweiterung des Schulgeländes und der Zugänglichkeit zu dem Grünzug im Quartier entsprechend angepasst und rückt näher an den Verbindungsweg zum Quartierspark Zeiseweg. Aus den unter den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima und Tiere/ Pflanzen aufgeführten Gründen wird der Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur Verbesserung der Naturhaushaltsfunktionen in erheblichem Maße entsprochen (siehe Ziffern 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 und 4.2.5). Hinsichtlich der Freiraumunterversorgung könnte es in Folge der Zunahme der Bevölkerung im Quartier zu einer weiteren Verschlechterung im Umfeld kommen. Dem wird jedoch planerisch weitmöglich entgegengewirkt

(siehe unten: Erholungs- und Freiraumverbundfunktionen).

Landschafts- und Stadtbild

Durch die Planung wird sich der Charakter und die Qualität des Landschafts- und Stadtbilds grundlegend verändern. Die vormalige Prägung durch das Brauereiareal geht mit Ausnahme einzelner industriehistorisch wertvoller Bestandsgebäude verloren. An ihre Stelle rückt mit der Wohnnutzung in geschlossener Blockrandbebauung die für das Umfeld typische Stadtbildeinheit, die zudem zwischen der Bebauung westlich und östlich des Plangebiets vermittelt und diese weiterführt.

Die öffentlichen und privaten Grünflächen, die anstelle der bislang dort bestehenden Brauereinutzung entstehen, bilden eine neue Landschaftsbildeinheit im Plangebiet. Das Erscheinungsbild des Quartiers wird außerdem durch intensive Begrünung der Privatgrundstücke, durch Fassadenbegrünung und durch das Straßenbegleitgrün entlang der neuen Planstraßen und Wege positiv geprägt.

Erholungs- und Freiraumverbundfunktionen

Durch die geplanten öffentlichen Grünflächen kommen dem Plangebiet erstmals freiraumbezogene Erholungsfunktionen und eine Rolle im Freiraumverbundsystem zu. Die Parkanlage, der Bolzplatz und der Spielplatz schaffen neue Nutzungsmöglichkeiten für Spiel, Freizeit und Erholung im Wohn- und Arbeitsumfeld der Neubebauung und der Bestandsbebauung. Aufgrund der Größe ermöglichen diese Grünflächen eine Ergänzung von Aufenthaltsqualitäten, die im Umfeld bislang im Wesentlichen durch den neuen Stadtteilpark in der Mitte Altona erfüllt wurden. Die Grünflächen im Plangebiet binden an den Stadtteilpark Mitte Altona und über die Walter-Kunze-Straße auch an weiter südlich gelegene Grünflächen wie den Quartierspark Zeiseweg an. Durch die Schaffung öffentlich zugänglicher, gestalteter Grünflächen wird die Erlebbarkeit dieses Stadtraums erstmalig für breite Bevölkerungsschichten ermöglicht. Die geplanten Wege und Plätze bilden ebenfalls neue Aufenthaltsorte und Treffpunkte und werden mit den Grünanlagen vernetzt. Durch die Planung erfährt das Plangebiet somit eine Aufwertung. Es kommt zu einer erheblichen Verbesserung für die Erholungs- und Freiraumverbundfunktionen.

4.2.6.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Landschaftsprogramm

Den Zielsetzungen zur Verbesserung der Naturhaushaltsfunktionen wird entsprochen, das Freiraumdefizit wird nicht weiter verschärft und die Grüne Wegeverbindung wird planungsrechtlich etwas weiter nordöstlich gesichert und qualifiziert. Es besteht kein Erfordernis für weitergehende Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich.

Landschafts- und Stadtbild

Die folgenden wesentlichen Festsetzungen und Maßnahmen tragen zur Vermeidung und Verringerung negativer Auswirkungen und zur qualitätsvollen Neugestaltung und erheblichen Aufwertung des Landschafts- und Stadtbilds bei:

- ausreichende Abstände zwischen den Baublöcken sowie Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie Platz- und Wegeflächen, die dem Erscheinungsbild eines verdichteten Quartiers entgegenwirken (siehe Planzeichnung),

- Sicherung der ortsbildprägenden gründerzeitlichen Blockrandbebauung durch bestandsorientierte Baukörperfestsetzungen und Festsetzung von Erhaltungsbereichen (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummer 1),
- Erhalt der für das Stadt- und Landschaftsbild prägenden Hochpunkte auf dem Brauereigebäude durch Festsetzung eines Erhaltungsbereichs (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummer 1).
- Baugestalterische Festsetzungen zur Neubebauung sowie Festsetzungen zur Vermeidung negativer Auswirkungen baulicher Anlagen und Werbeanlagen auf das Erscheinungsbild (vgl. § 2 Nummern 21 bis 24),
- Sicherung vorhandener Grünbestände durch Erhaltungsgebot für 15 ortsbildprägende großkronige Laubäume (siehe Planzeichnung), intensive Durchgrünung des Neubauquartiers durch Anpflanzungsgebote und Mindest-Pflanzqualitäten für Bäume, Sträucher und Hecken mit Ersatzpflanzverpflichtung, Erhaltung und Entwicklung von Vorgartenzonen auf Flächen mit Ausschluss bzw. mit Einschränkung von Nebenanlagen, Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen, Tiefgaragen- und Fassadenbegrünung (vgl. § 2 Nummern 11, 19, 20, 23 und 30 bis 36).

Insgesamt erfährt das Stadt- und Landschaftsbild damit eine deutliche Aufwertung gegenüber dem bisherigen Zustand.

Erholungs- und Freiraumverbundfunktionen

Durch die Planung werden keine negativen Auswirkungen hervorgerufen, die vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden müssten, sondern es werden erstmals wichtige Funktionen für Freizeit- und Erholungsnutzungen und für den Freiraumverbund geschaffen. Hierzu tragen über die bei dem Schutzgutaspekt Landschafts- und Stadtbild bereits genannten Festsetzungen hinaus folgende Inhalte des Bebauungsplans bei:

- Sicherung der Quartiers-Freiflächen für Spiel-, Freizeit und Erholungsnutzungen durch Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummern 19, 20 und 25),
- Intensive Durchwegung und Vernetzung des Quartiers mit dem Umfeld sowie Schaffung von Wege- und Platzflächen durch Festsetzung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ und von Gehrechten (siehe Planzeichnung und vgl. § 2 Nummer 26).

Die Erholungs- und Freiraumfunktionen erfahren damit eine deutliche Aufwertung gegenüber dem bisherigen Zustand. Der Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur weitmöglichen Minderung des Freiraumdefizits im Umfeld wird den zur Verfügung stehenden Flächen und deren Nutzbarkeit für die künftigen Anwohner und die umgebenden Quartiere gemäß entsprochen.

4.2.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.7.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Denkmäler gemäß Denkmalschutzgesetz

Im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld befinden sich diverse gemäß § 4 DSchG geschützte Baudenkmäler.

Von herausragender Bedeutung im Plangebiet ist die 1911 in Eisenbetonkonstruktion errichtete sogenannte Schwankhalle auf dem Brauereigelände, die für die Reinigung, Reparatur und Befüllung von Fässern diente. Mit ihren mehr als 9 m auskragenden Eisenbetonträgern ist sie Zeugnis der zu dieser Zeit noch neuen Konstruktionsweise.

Im südöstlichen Plangebiet befindet sich mit dem 1904 errichteten Theodor-Haubach-Schulgebäude ein weiteres geschütztes Baudenkmal.

In den östlich unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Wohngebieten stehen zudem die Wohngebäude südlich Vereinsweg, in der Haubachstraße 46, 48 sowie Eggerstedtstraße 72-86 unter Denkmalschutz. Ebenfalls denkmalgeschützt ist die ehemalige Kaserne Haubachstraße 60-62 als Teil eines Denkmalensembles zusammen mit der südöstlich des Plangebiets in etwa 200 m Entfernung befindlichen Viktoriakaserne. Westlich des Plangebiets stehen die zum ehemaligen Bahnbetriebsgelände gehörige Kleiderkasse und der Güterbahnhof mit Umladehalle und Querbühne unter Denkmalschutz. Als weiteres Kulturdenkmal im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets sind die Eisenbahnbrücken an der Harkortstraße (nördlich von Nr. 164) und Holstenstraße zu nennen. Für die im Umfeld befindlichen Denkmäler gilt der Umgebungsschutz gemäß § 8 DSchG. Die unmittelbare Umgebung der vorhandenen Denkmäler, soweit sie für deren Erscheinungsbild oder Bestand von prägender Bedeutung ist, darf ohne Genehmigung der zuständigen Behörde nicht so verändert werden, dass die Eigenart und das Erscheinungsbild der Denkmäler wesentlich beeinträchtigt werden.

Im Plangebiet befinden sich keine Bodendenkmale oder archäologische Fundstätten. Aufgrund der Vornutzung und der bis zu 4,4 m mächtigen anthropogenen Auffüllungen sind die Bodenschichten gestört und haben ihre Archivfunktion verloren.

Sonstige Kultur- und Sachgüter

Durch die Ansiedlung der Brauerei im Jahr 1879 im Nordosten des Plangebiets, die folgende 140-jährige Produktionstätigkeit vor Ort und die damit zusammenhängende räumliche Ausdehnung über das Plangebiet ist das Betriebsgelände von Gebäuden zu Produktions-, Verarbeitungs-, Lager- und Verwaltungszwecken unterschiedlichster Entstehungsepochen geprägt. An die Gebäude wurde vielfach angebaut oder sie erfuhren selbst zahlreiche Umbauten. Das Betriebsgelände wurde insbesondere von großflächigen Hallenkomplexen eingenommen. Von der Bestandsbebauung des Brauereigeländes sind drei Gebäude im nordöstlichen Bereich hervorzuheben:

Der sogenannte „Juliusturm“, das „alte Sudhaus“ mit dem Firmenwahrzeichen des „Holsten-Ritters“ auf der Turmspitze und ein „neues Sudhaus und Malzsilos“ genannter Maschinen- und Silohauskomplex.

Der Juliusturm wurde im Rahmen eines Kellerei-Umbaus ab 1911 errichtet. Es handelt sich um einen Aufbau auf einen bereits vorhandenen Gärkeller. Im Laufe der Jahre wurden mehrere Umbauten an dem Gebäude vorgenommen, jedoch blieben die wesentlichen Gestaltungsmerkmale bis heute erhalten. Es handelt sich um einen länglichen Silobau mit Flachdach und zwei bzw. sieben Obergeschossen, der als Eisenbetonskelettbau mit roter Backsteinverblendung errichtet wurde. Schmuckelemente kamen nur reduziert zum Einsatz. So wurden die Fassaden insbesondere durch vertikal verlaufende Lisenen optisch gegliedert und die Gebäudekanten durch Ecklisenen betont. Die vertikale Ausrichtung des Gebäudes wurde zudem über entsprechende Fensterformate hervorgehoben. Ein auffälliges Schmuckelement stellt eine Kartusche ohne Inschrift in der oberen Hälfte der südlichen Fassade dar. Aufgrund der zurückhaltenden

Gestaltung und Gliederung der Fassade wirkt auch die Unterteilung der Fenster durch Sprossen oder Glasbausteine als ein wesentliches gestalterisches Element.

Der Gebäudekomplex des alten Sudhauses wurde ab 1911 entlang der Haubachstraße im sogenannten Reformstil errichtet. Es besteht aus mehreren aneinander gebauten Gebäudeteilen, dem Sudhaus, Treberhaus, Treppenhausturm und Maschinenhaus. An dem ursprünglichen Gebäude wurden häufig An- und Umbauten vorgenommen, wobei jedoch die wesentlichen Gestaltungsmerkmale erhalten geblieben sind. Aus den noch sichtbaren Teilen der Fassade lassen sich die prägenden Merkmale ableiten. Es handelt sich um einen kubischen Geschossbau in Eisenbetonskelett- bzw. Eisenbetonbauweise mit roter Backsteinverblendung, die durch Putzflächen gegliedert wird. Gestalterisch wirksam werden neben den überwiegend gegliederten Fenstern insbesondere auch die auffälligen Mansardwalmdächer der Gebäudeteile sowie der auf als Bekrönung auf der Turmhaube des Treppenhausturms angebrachte sogenannte „Holsten-Ritter“. Als stadtbildprägend sind insbesondere die Gebäudeteile Sudhaus, Treberhaus und Treppenhausturm einzustufen, da diese mit ihren prägnanten Dachformen noch aus weiter Entfernung sichtbar sind. Der längliche Hallenbau des Maschinenhauses hingegen stellt sich im Gesamtzusammenhang weniger prägnant und stadtbildprägend dar.

Das neue Sudhaus ist 1926/27 im Rahmen einer Sudhaus-Erweiterung entstanden. Neben dem bereits bestehenden Sudhaus wurde ein zweites Sudhaus mit mehreren Malzsilos errichtet. Silotypisch wurde dieses mit überwiegend geschlossenen Außenwänden erbaut. Wesentliche Gestaltungsmerkmale sind noch heute erkennbar. Es handelt sich um einen spätexpressionistischen, vertikal ausgerichteten Eisenbetonbau mit dunkler Klinkerverkleidung. Im Erdgeschoss wird die Fassade durch große Reckteckfenster aus Glasbausteinen durchbrochen, im Übrigen sind nur zwei weitere horizontal angeordnete, durch Sprossen gegliederte Fensterreihen im oberen und unteren Bereich des Gebäudes vorhanden, wobei die Fenstergröße nach oben abnimmt. Die Fassade wird durch Pilaster vertikal gegliedert und erhält ihren oberen Abschluss durch Zinnen.

Parallel zu der industriellen Nutzung im Plangebiet entwickelte sich Ende des 19. Jahrhunderts in den Randbereichen des Baublocks sowie entlang einer weiteren Verbindungsstraße zwischen Harkortstraße (ehemals Rainweg) und Holtenuastraße (ehemals Kreuzweg), der Viehhofstraße, auch eine Wohnbebauung. Insbesondere entlang der Holstenstraße entstand eine durchgehende Bebauung mit Wohngebäuden, eine geschlossene Blockrandbebauung war jedoch nie vorhanden. Kriegsschäden und geplante Abrisse von Wohngebäuden ermöglichten in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine Erweiterung der Brauerei, durch die vorhandene Wohnbebauung und Industrie schrittweise immer näher zusammenrückten, was die heutige Nutzungsstruktur des Gebietes mit direkt aneinandergrenzenden Wohn- und Gewerbenutzungen erklärt. Die industrielle Nutzung des Plangebiets war stets vorrangig, wobei die gründerzeitliche Wohnbebauung das Straßenbild jedoch wesentlich mitprägte. Noch heute bestehen in drei Randbereichen des Plangebiets an der Harkortstraße 138-146, Harkortstraße 162-164/ Holtenuastraße 29-33 sowie Holstenstraße 214/ Haubachstraße 91-93 Gründerzeitgebäude aus den Baujahren 1900 bis 1907, die jeweils eine Eckbebauung ausbilden.

Es handelt sich um eine homogene Bebauung aus überwiegend vier- bis fünfgeschossigen Gebäuden mit großzügigen Geschosshöhen, die in geschlossener Bauweise eine straßenbegleitende Bauflucht ausbildet. Bei den Eckhäusern sind Abschrägungen im 45°-Winkel und Hervorhebungen der Eckachse durch Eingänge, Balkone und Giebel üblich. Die straßenseitigen Putzfassaden weisen eine zum Teil reiche Schmuckornamentik auf (Gesimsbänder, Dachgesims

teilweise mit dekorativen Details, (Dreiecks-) Fensterverdachungen, Putzdeko, Zahnschnittfrieze/ florale Friesbänder, ornamentale Traufgesimse) und sind durch eine auf Symmetrie bedachte Gestaltung geprägt. Durch Fenstergruppierungen oder Gesimse wird eine horizontale und vertikale Gliederung der Fassade vorgenommen, wobei die Erdgeschosszone gestalterisch durch eine gequaderte Putzfassade hervorgehoben wird. Die Fenster sind überwiegend ein- oder zweiflügelig mit Oberlichtern, es gibt Fensterumrahmungen und die Hauseingänge sind üblicherweise ein zentral angeordneter Hauseingang, teilweise mit repräsentativen Umrahmungen. Die Dächer der Gebäude weisen eine asymmetrische Form auf, wobei straßenparallel steile Dachschrägen und ein Schleppdach zur Hofseite ausgebildet werden. An der Harkortstraße und Holtenuastraße sind zudem begrünte Vorgartenbereiche üblich, die durch kleine Mauern und/ oder einen filigranen Stabzaun eingefriedet sind.

An den Gebäuden haben Veränderungen stattgefunden, indem etwa Fenster und Haustüren modernisiert wurden, der Anstrich der Fassaden von der Originalfarbgebung abweicht und Vorgartenbereiche durch Mauern überformt wurden. Die grundsätzliche städtebaulich-architektonische Form und die Wirkung auf das Stadtbild sind jedoch erhalten.

An relevanten Sachgütern besteht der Notbrunnen zur Trinkwasserversorgung der Bevölkerung in Altona Nord im Katastrophenfall, für den ortsnah außerhalb des Plangebiets Ersatz geschaffen wird.

Darüber hinaus bestehen im Plangebiet keine weiteren Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter, deren Erhalt im Interesse der Allgemeinheit liegt.

4.2.7.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der Planung wird sich das Umfeld der denkmalgeschützten Gebäude grundlegende verändern. Die bisher überwiegend industriell geprägte Bebauungsstruktur mit großvolumigen Hallen wird in eine vergleichsweise kleinteilige Blockrandbebauung aufgelöst.

Das Denkmal Theodor-Haubach-Schule erfährt dabei keine grundlegende Veränderung. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zur überbaubaren Grundstücksfläche, zum Maß der baulichen Nutzung und zur Erweiterung des Schulgrundstücks nach Osten und Norden um ca. 2.640 m² sind zwar Anbauten an das Bestandsgebäude möglich, diese sind jedoch auch bereits im Bestand vorhanden. Durch die künftig zulässigen Anbauten wird zudem die bislang vom öffentlichen Straßenraum aus einsehbare Südost- und Südwestfassade des denkmalgeschützten Bestandsschulgebäudes nicht verstellt.

Eine wesentliche Beeinflussung durch die übrige Bebauung im Plangebiet wird nicht gesehen, da die Schule mit dem umgebenden Schulhof und dem künftig planungsrechtlich zulässigen Erweiterungsbau durch eine vergleichsweise isolierte Lage gekennzeichnet ist.

Die Schwankhalle kann hingegen im Zuge der Planung nur in Teilen erhalten werden. Die Erarbeitung des städtebaulichen Konzepts und der Erschließung waren bereits sehr weit fortgeschritten, als der Denkmalwert der Schwankhalle erkannt wurde und somit eine Unterschutzstellung in Kraft trat. In Abstimmung mit der Kulturbehörde Denkmalschutzamt wurde der Kompromiss eines weitest gehenden Erhalts und die Integration in die städtebauliche Funktionsplanung erarbeitet und einvernehmlich vorabgestimmt. Da die Schwankhalle in Teilen in die Haupteinschließung des Quartiers ragt, wurde eine Einkürzung der insgesamt ca. 41 m langen Halle um ca. 10 m im betreffenden Bereich zugunsten der öffentlichen Straßen-

verkehrsfläche vereinbart. In der Abwägung zwischen einer vollständigen Umplanung der Gesamtkonzeption des Quartiers und einem nur teilweise Erhalt der Schwankhalle wurden daher denkmalrechtliche Belange zurückgestellt.

Der Umgebungsschutz nach § 8 DSchG für im Umfeld des Plangebiets vorhandene Denkmäler wird durch die Realisierung der Planung nicht wesentlich berührt. Die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichte Bebauung fügt sich in die Blockrandbebauung der Umgebung ein. Darüber hinaus befinden die dem Denkmalschutz unterliegenden Bestandsgebäude in Nachbarschaft zu jenen Teilen des Plangebiets, in denen nur zurückhaltend bauliche Veränderungen vorgenommen werden (Schulgelände, gründerzeitliche Wohnbebauung, öffentliche Grünfläche) bzw. ist die Entfernung zum Plangebiet in Bezug zu der dort geplanten Bebauungsstruktur als zu groß für einen erheblichen Einfluss zu bewerten.

Durch die Realisierung der Planung kommt es auf der Grundlage des abgestimmten städtebaulichen Konzepts somit zu keinem erheblichen Eingriff in Belange des Denkmalschutzes.

Allerdings ist das Gebiet zurzeit aufgrund der geplanten Neubebauung des gesamten Holsten-Areals einem hohen Entwicklungsdruck ausgesetzt. Daher besteht die Gefahr, dass die städtebauliche Eigenart des Gebietes durch die Überformung von erhaltenswerten und prägenden Gebäuden negativ beeinträchtigt wird. Zu erwartende bauliche Maßnahmen an erhaltenswerten Industrie- und Wohngebäuden sind Fassadenveränderungen (z.B. energetische Sanierungen, Anbringung WDVS Wärmedämmverbundsystem, Anstriche), Anbauten, Aufstockungen, Ausbau der Dachgeschosse, Anbringung von Balkonen, Austausch der Fenster, Veränderungen an Einfriedigungen oder Abbruch von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen.

Für die erhaltenswerten Gebäude im Plangebiet werden mit diesem Bebauungsplan daher städtebauliche Erhaltungsbereiche festgesetzt (vgl. § 2 Nummer 1), sodass aus den in Ziffer 4.2.7.3 aufgeführten Gründen keine erheblich negativen Auswirkungen infolge der Planung zu erwarten sind.

4.2.7.3. Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Den Denkmalschutzbelangen wird durch den Erhalt der beiden Baudenkmale im Plangebiet, der Theodor-Haubach-Schule und der Schwankhalle, und deren Integration in die Neubebauung entsprochen. Für die Schwankhalle wurde im Rahmen einer Abstimmung mit dem Denkmalschutzamt eine Minderung des Eingriffs erreicht, sodass das Gebäude nicht vollständig abgerissen, sondern in wesentlichen Teilen in die geplante Bebauungs- und Erschließungsstruktur integriert wird (siehe Ziffer 4.2.7.2).

Für die weiteren erhaltenswerten Gebäude im Plangebiet werden mit diesem Bebauungsplan städtebauliche Erhaltungsbereiche festgesetzt (vgl. § 2 Nummer 1), welche die wesentlichen, prägenden Merkmale der erfassten Gebäude (siehe Ziffer 4.2.7.2) schützen.

Mit der Festsetzung von Erhaltungsbereichen gemäß § 172 Absatz 1 Nummer 1 BauGB besteht die Möglichkeit, negative städtebauliche Entwicklungen abzuwenden und die Eigenart der vorhandenen Wohnbebauung zu bewahren. Hierbei geht es nicht darum, Veränderungen an den Gebäuden zu verhindern, sondern um die Möglichkeit, diese gezielt und unabhängig von Eigentumsverhältnissen im Einzelfall steuern und somit die städtebauliche Qualität erhalten zu können. Die Zweistufigkeit des Verfahrens ermöglicht, über die Zulässigkeit von geplanten baulichen Maßnahmen im Einzelfall zu entscheiden.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter zu erwarten. Sonstige Sachgüter sind unter Berücksichtigung des ortsnahen Ersatzes für den im Plangebiet befindlichen Trinkwasser-Notbrunnen nicht betroffen.

4.3. Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

4.3.1. Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans sind in erheblichem Umfang und über einen längeren Zeitraum Gebäudeabriss-, Belagsabbruch- sowie anschließend Boden- und Altlasten-Sanierungsarbeiten erforderlich. Fäll- und Rodungsarbeiten sind dagegen dem wenigen Baumbestand auf dem bisherigen Gewerbegelande entsprechend vergleichsweise sehr gering und nur in Teilbereichen erforderlich (Schulerweiterungsgelände, Bereich der ehemaligen Brauereizufahrt Holstenstraße, punktuell im Straßenbaumbestand). Auf Grund des sehr hohen Versiegelungsgrades fallen nur sehr geringe Mengen an belebtem Oberboden an, dessen Wiederverwendbarkeit im Plangebiet hinsichtlich der Bodenbelastung gemäß BBodSchG regulär zu prüfen ist. Die im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden Böden, die auf Grund erhöhter Belastung nicht für den Wiedereinbau geeignet sind, sind den gesetzlichen Regelungen entsprechend abzufahren und fachgerecht zu entsorgen.

4.3.2. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Zur Art, Menge, Beseitigung und Verwertung der im Plangebiet künftig erzeugten Abfälle aus dem im Plangebiet festgesetzten Gewerbegebiet, den urbanen Gebieten und dem Sondergebiet können keine Angaben gemacht werden. Die Gewerbebetriebe unterliegen den allgemeingültigen abfallrechtlichen Vorschriften und den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I. S. 212), zuletzt geändert am 9. Dezember 2020 (BGBl. I. S. 2873, 2875), die einzuhalten sind. Bei den häuslichen Abfällen ist von den üblichen Mengen und der regulären Abholung und fachgerechten Entsorgung durch die Hamburger Stadtreinigung auszugehen. Für das Quartier ist außerdem die Aufstellung von Recycling-Containern im öffentlichen Raum beabsichtigt.

4.3.3. Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu möglichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe können keine Angaben gemacht werden. Es ist davon auszugehen, dass für die Errichtung der Erschließung, der Bebauung und der Freianlagen reguläre Techniken und marktübliche Baustoffe zum Einsatz kommen. Im Übrigen unterliegen insbesondere Bauprodukte strengen europarechtlichen Vorschriften sowie auch Anforderungen und Verboten gemäß der HBauO (u.a. §§ 19 b, 19 c, 74 b, 80 und 81). Im Hinblick auf den Umgang mit und die Lagerung von boden- und grundwassergefährdenden Stoffen unterliegen die künftig gewerblich genutzten Bauflächen im Plangebiet ebenfalls den einschlägigen gesetzlichen Regelungen. Dementsprechende Auflagen sind jedoch nicht Regelungsinhalt des Bebauungsplans, sondern erfolgen betriebsspezifisch im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens.

4.3.4. Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es ist nicht zu erwarten, dass von den künftigen Gewerbebetrieben schwere Unfälle ausgelöst werden oder dass das Plangebiet selbst einer erhöhten Gefahr durch schwere Unfälle von

außen ausgesetzt ist. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete, Anlagen oder Störfallbetriebe, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgehen könnte. Im Plangebiet werden Störfallbetriebe ausgeschlossen. Die Gefahr durch schweren Unfall oder schwere Havarie eines Schienenfahrzeugs für die Bebauung entlang des Bahndamms ist als sehr gering zu beurteilen, zumal die S-Bahnen bei der Ein- und Ausfahrt aus dem nahe gelegenen S-Bahnhaltepunkt Hostenstraße in diesem Abschnitt verlangsamt fahren.

Ein Sturmflutrisiko ist nicht gegeben, da das Gelände des Plangebiets mit 18,5 bis 22,5 m ü NHN erheblich höher als das für die Hamburger Sturmflut-Risikogebiete angesetzte Geländeniveau von 6,50 m bzw. 7,30 m ü NHN liegt. Die Gefahr eines Binnenhochwassers ist nicht gegeben, da im Umfeld kein offenes Gewässer oder sonstige offene Vorflut besteht.

4.4. Planungsalternativen und Nullvariante

4.4.1. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Hinsichtlich der übergeordneten Zielsetzung des Bebauungsplans, auf einem brachgefallenen Industriestandort ein gemischt genutztes Quartier mit einem Schwerpunkt bei der Wohnnutzung zu entwickeln, bestehen angesichts der übergeordneten Zielsetzungen der Stadt Hamburg, des aktuell hohen Bedarfs an Wohnraum, der hochzentralen, sehr gut erschlossene Lage des Plangebiets und der Entwicklungen im Umfeld keine sinnvollen Planungsalternativen.

Unabhängig von der genannten Zielsetzung besteht auch kein erkennbarer Bedarf für eine andere Planungskonzeption, etwa die Nachnutzung als Gewerbegebiet. Eine gewerbliche Nutzung würde zudem für die meisten Schutzgüter den Status quo der erheblichen Vorbelastungen nicht relevant verbessern und damit eine Verschlechterung gegenüber der jetzigen Planung bedeuten.

Im Zuge eines städtebaulich-landschaftsplanerischen Realisierungswettbewerbs wurden mehrere Varianten geprüft, welche der Umsetzung dieser übergeordneten Zielsetzung entsprechen. Die untersuchten Varianten wurden auch unter Umweltgesichtspunkten geprüft und bewertet, unterschieden sich aber eher in Bezug auf die Anordnung der Baufelder, die vorgeschlagenen Gebäudetypologien, die stadträumliche Integration des erhaltenswerten Gebäudebestands sowie die Lage der geplanten öffentlichen Grünfläche. Aus Umweltsicht vorteilhafte Entwurfsinhalte, wie eine möglichst geschlossene, lärmabweisende Bebauung in Richtung der Bahnanlage oder eine möglichst große zusammenhängende Parkanlage, welche die Durchlüftung und Durchgrünung des Plangebiets sicherstellt, wurde hingegen im Wesentlichen von allen Entwürfen berücksichtigt.

Hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen wären somit durch die Realisierung einer anderen der geprüften Varianten keine wesentlich abweichenden Auswirkungen zu erwarten. Insbesondere würden alle dem Gebot des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Absatz 2 BauGB entsprechen, was aus Umweltsicht grundsätzlich positiv zu bewerten ist.

4.4.2. Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen der Nullvariante wäre das Plangebiet gemäß der Festsetzung des in überwiegen- den Teilen des Plangebiets im geltenden Baustufenplans Altona-Altstadt als Industriegebiet nach Baupolizeiverordnung (BPVO) nutzbar. Es wäre weiterhin nur die Ansiedlung industrie- oder gewerbegebietstypischer Betriebe zulässig. Auch die im Plangebiet befindlichen Wohn- nutzungen wären in der Nullvariante planungsrechtlich überwiegend nicht gesichert, da auch für sie die bestehende Ausweisung als Industriegebiet gilt. Lediglich im nordöstlichen Rand- bereich des Brauereiareals an der Holstenstraße wären gemäß dem geltenden Bebauungs- plan Altona-Altstadt 16 - Altona-Nord 13 neben industriellen Nutzungen in einem kleinen Teil- bereich auch kerngebietstypische Nutzungen zulässig. Zudem wäre die Theodor-Haubach- Schule auf der Grundlage des Bebauungsplans Altona-Nord 26 weiterhin weitgehend be- standskonform als Gemeinbedarfsfläche gesichert. Für die Schule bestünde demnach nur eine sehr eingeschränkte Erweiterungsmöglichkeit.

Um die Wirtschaftlichkeit des Brauereiareals sicherzustellen, ist davon auszugehen, dass die Grundeigentümerin nach dem erfolgten Umzug des Produktionsbetriebes der Brauerei eine höhere Auslastung der Fläche durch planungsrechtlich zulässige Gewerbe- und Industrienut- zungen und damit die Ansiedlung entsprechender Betriebe forcieren würde. Eine solche Ent- wicklung würde dann die Gemengelage aus Gewerbe und Wohnen im Umfeld des Plangebiets verschärfen.

Andererseits könnte eine Genehmigung zur Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung ei- ner baulichen Anlage eines Gewerbe- oder Industriebetriebes, der regelmäßig nur im Indust- riegebiet zulässig wäre, aufgrund der Überschreitung der Lärmimmissionsrichtwerte an den Immissionsorten in der Nachbarschaft nicht erteilt werden. In diesem Fall würden nach Auf- gabe des Produktionsstandortes durch die Brauerei nur mehr die Verwaltungsfunktionen des Unternehmens am Standort verbleiben und infolge der erschwerten Umnutzung produktions- spezifischer Bauteile ein großflächiger Leerstand einsetzen und das Grundstück zukünftig wei- testgehend brach fallen, was sich negativ auf das Ortsbild auswirken würde. Zudem würde die Unternutzung oder sogar ein Brachfallen der Fläche angesichts knapper Flächenressourcen in zentraler, sehr gut erschlossener Lage einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden als wesentlichem Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung widersprechen. Dem besonderen Ziel der Innenentwicklung, das vom Gesetzgeber gemäß § 1a Absatz 1 und § 13 a BauGB ausdrücklich begrüßt und gefördert wird, würde nicht entsprochen.

Im Südwesten des Plangebiets würde für die Theodor-Haubach-Schule gemäß des derzeit geltenden Bebauungsplans Altona-Nord 26 vom 23. September 2014 (HmbGVBl. S. 423) eine gegenüber dem künftigen Planrecht Altona-Nord 28 um etwa 2.640 m² kleinere Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt bleiben. Nördlich an das Schulgelände angrenzend würde als Quer- verbindung zwischen Harkortstraße und Haubachstraße eine neue Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von mindestens 10 m festgesetzt bleiben, sodass das Schulgelände in der Null- variante allseitig von Straßenverkehrsflächen umgeben wäre. Damit wäre keine dem Fuß- und Radverkehr vorbehaltene direkte Anbindung an den vorgesehen Stadtteilpark und damit keine Fortführung der grünen Wegeverbindung im Stadtteil möglich.

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte somit dringend benötigter Wohnraum an dieser Stelle nicht realisiert werden. Das Areal wäre weiterhin öffentlich nicht zugänglich und böte

weiterhin keine Möglichkeit für eine sinnvolle Ergänzung der Erholungs- und Freiraumverbundfunktionen im Stadtteil Altona sowie für eine Querung vom S-Bahnhof Holstenstraße zum neu entstehenden Quartier Mitte Altona.

Mit Verzicht auf die Planung würde die Möglichkeit entfallen, eine über lange Zeit bis zur Betriebsaufgabe industriell-gewerblich genutzte Fläche erheblicher Ausdehnung für eine der zentralen stadträumlichen Lage, der sehr guten öffentlichen Erschließung und dem gewachsenen Umfeld angemessene Nutzungsmischung aus Wohnen, Gewerbe, Dienstleistungen, Handwerk, Bildung und zentraler Versorgung im Sinne des Flächenrecyclings umzuwandeln. Es ist als sehr wahrscheinlich anzunehmen, dass für diese stark nachgefragten Nutzungsformen an anderer Stelle entweder gar keine Flächen zur Verfügung stehen oder aber Flächen beansprucht werden müssten, die gegenüber der hier vorliegenden Planung erheblich negativere umweltrelevante Auswirkungen, insbesondere hinsichtlich der Aspekte Flächenverbrauch, Bodenversiegelung und Klimafolgewirkung, zur Folge haben können.

4.4.3. Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Hinsichtlich benachbarter Planungen oder Vorhaben, deren etwaige umweltrelevante Auswirkungen mit denjenigen des Plangebiets direkt oder indirekt kumulieren könnten, sind zu nennen: Das unmittelbar westlich anschließende Neubauquartier „Mitte Altona“ (erster Bauabschnitt weitgehend fertiggestellt) sowie daran westlich und südlich angrenzend die Verlagerung des Fernbahn- und Autoverladebahnhofs Altona zum Standort Diebsteich mit Rückbau der Fernbahngleisanlagen und anschließender Realisierung des zweiten Bauabschnitts „Mitte Altona“ (in Planung).

Negative Auswirkungen könnten durch Kumulierung des Baustellenverkehrs und damit einhergehender Emissionen im Zuge der Abbruch- und Neubaurbeiten entstehen. Diese sind jedoch zeitlich befristet und als vorübergehende Beeinträchtigung zu werten, da die Fertigstellung des ersten Bauabschnitts Mitte Altona und des Neubauvorhabens Oeverseestraße bereits während der Baufeldräumungen im Plangebiet abgeschlossen sein wird bzw. bereits abgeschlossen ist. Für den Rückbau der Fernbahngleisanlagen ist wahrscheinlich, dass die Bautransporte mangels Anschlusses an leistungsfähige Straßenwege überwiegend auf dem Bahngelände abgewickelt werden. Der zweite Bauabschnitt Mitte Altona, der erst nach Rückbau der Fernbahntrasse ab voraussichtlich 2024 realisiert werden kann, fällt dann zeitlich jedoch voraussichtlich mit den Neubautätigkeiten im Plangebiet zusammen. Um dabei auftretende Konflikte in der Bauphase zu mindern, ist eine übergreifende Baustellenkoordinierung geplant. Diese umfasst auch die Organisation des ruhenden Verkehrs im Quartier in den von Baufahrzeugen und Baunebenflächen stärker beanspruchten Straßenabschnitten.

Positive kumulierende Auswirkungen im Hinblick auf die Aspekte Freiraumversorgung und Freiraumverbundsystem sind mit Fertigstellung des 2. Bauabschnitts Mitte Altona zu erwarten, da dem Masterplan Mitte Altona entsprechend dann für beide Quartiere weitere Grün- und Freiflächen zur Nutzung bereitstehen und die Anbindung und Vernetzung mit dem künftigen Grünzug Altona auf der bisherigen Fernbahntrasse erfolgt sein wird. Darüber hinaus wird die Lärmbelastung mit Rückbau der Fernbahntrasse in beiden Quartieren abnehmen. Der Anteil klimatisch und ökologisch positiv wirksamer Vegetationsflächen wird weiter zunehmen.

Das nördlich jenseits des S-Bahndamms gelegene größere Neubauvorhaben „THE FIZZ Hamburg Altona“ zwischen Stresemannstraße und Oeverseestraße ist inzwischen in Betrieb, so

dass mögliche baubedingte kumulierende Auswirkungen nicht mehr gegeben sind. Das Gebäude umfasst neben Gewerbe- und der Nahversorgung dienenden Einzelhandelsflächen als Schwerpunkt rund 110 Apartments für junge Zielgruppen (Auszubildende, Studenten, junge Berufstätige). Damit könnte sich der Druck auf die vom Apartmenthaus auf kurzem Wege erreichbaren Freiflächen im Plangebiet aus dem insgesamt freiraumunterversorgten Quartier nördlich der S-Bahntrasse erhöhen. Andererseits sind positive Auswirkungen hinsichtlich der sozialen Mischung und nachbarschaftlicher Kontakte im Bereich der öffentlichen Freiflächen und des Quartierszentrums im Plangebiet zu erwarten.

4.5. Zusätzliche Angaben

4.5.1. Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten bzw. bei den einzelnen Schutzgütern in Ziffer 4.2 beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden können. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine für die Prognose der Planfolgewirkungen relevanten Kenntnislücken vor.

4.5.2. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts- (Entwässerung, Grundwasser), Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Die Überwachung von Minderungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets erfolgt im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren.

Besondere Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) sind derzeit mit Ausnahme der laufenden Überwachung des Grundwasserschadens durch die zuständige Fachbehörde BUKEA nicht vorgesehen.

4.5.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit trägt die funktionale Gliederung des Plangebiets bereits wesentlich zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen bei und dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG Rechnung, indem sie eine Abstufung des Nutzungsspektrums von Nordosten nach Südwesten vorsieht und lärmunempfindlichere gewerbliche Nutzungen nahe der Bahnanlage sowie der Holstenstraße und die lärmensibleren Wohn- und Schulnutzungen von diesen Hauptlärmquellen abgerückt im Süden des Plangebiets angeordnet werden. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bezug auf den Schutz vor Verkehrslärmimmissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr werden durch entsprechende Lärmschutzfestsetzungen bzw. in der südlich an den Bahndamm angrenzenden Bebauung durch den teilweisen Ausschluss von Wohnnutzungen gesichert. Im

Hinblick auf Gewerbelärmimmissionen ergibt sich kein Festsetzungsbedarf im Bebauungsplan, da für die Zulässigkeit von Gewerbebetrieben im Baugenehmigungsverfahren dazulegen ist, dass durch die Art des Betriebes, bauliche Vorkehrungen oder die Beschränkung von Betriebszeiten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bei den relevanten benachbarten Immissionsorten eingehalten werden. Ein wohngebietsverträgliches Nebeneinander zum geplanten Bolzplatz im Hinblick auf Sport- und Freizeitlärm kann durch eine Einschränkung der Nutzungszeiten in den morgendlichen Ruhezeiten erreicht werden. In Bezug auf Erschütterungen und Sekundärluftschallimmissionen, die von der im Norden des Plangebiets befindlichen Bahnanlagen ausgehen, wird durch entsprechende Festsetzungen sichergestellt, dass in allen betreffenden Gebäuden bauliche oder technische Maßnahmen vorgenommen werden, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Hinsichtlich der Besonnung der geplanten Wohnungen sind überwiegend gute Wohnverhältnisse zu erwarten. An einigen Fassadenbereichen auftretende Besonnungszeiten, die nicht der DIN 5034 entsprechen, können durch hochbauliche Maßnahmen zur Grundrissoptimierung im Rahmen der weiteren Planung überwiegend kompensiert werden, um eine ausreichende Besonnung der Wohnungen zu erwirken. Darüber hinaus bestehen architektonische Möglichkeiten zur Optimierung der Belichtung sowie zum Ausgleich für nicht ausreichend besonnte Wohnungen, die in der Konkretisierung der hochbaulichen Planung ergriffen werden können.

Auf Grund der erheblichen Vorbelastungen ergeben sich für das Schutzgut Boden mit dem gegenüber der bisherigen Bestandssituation wesentlich geringeren Bodenversiegelungsgrad, mit den weitergehenden Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie mit Sanierung der in Teilbereichen des Plangebiets belasteten Böden deutlich positive Auswirkungen. Relevante Auswirkungen auf die Geländetopographie und das Relief sind nicht zu erwarten. Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche entspricht die Planung im Sinne des Flächenrecyclings in besonderem Maße der Zielsetzung zum schonenden Umgang mit der begrenzten Ressource Grund und Boden und zur Minderung der bundesweit täglich zunehmenden Bodenversiegelung.

Für das Schutzgut Wasser verbleiben mit Abnahme des Versiegelungsgrades, unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich sowie mit Konkretisierung und Umsetzung des Entwässerungskonzepts im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens keine relevanten negativen Auswirkungen. Der in Teilbereichen der Baugebiete erforderliche Austausch belasteter Böden hat hinsichtlich der Vermeidung von Grundwasserverunreinigungen positive Auswirkungen zur Folge, ebenso die weitergehende Überwachung und ggf. Sanierung des Grundwasserschadens. Die spezifischen Schutzbelange des gespannten Grundwasserleiters und die Bodenbelastungen sind im Rahmen der konkreten Planung und Genehmigung von Erdwärmesonden und ggf. auch der Gebäude-Pfahlgründungen in besonderem Maße zu berücksichtigen, um erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser sicher auszuschließen.

Für das Schutzgut Luft werden in Folge des Ausschlusses von stark verkehrsverursachenden Nutzungen im Gewerbegebiet, von geruchsemitterenden Anlagen und Betrieben sowie von Störfallbetrieben erheblich negative Auswirkungen durch gewerbliche oder Kfz-bedingte Luftschadstoffe, durch Gerüche und durch störfallbedingte Emissionen vermieden bzw. ausgeschlossen. Auch mit Zunahme des Individualverkehrs aus dem künftigen Quartier ist ein Erreichen oder Überschreiten relevanter Grenzwerte nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima sind mit Heranwachsen der umfangreichen Anpflanzungen in zunehmendem Maße deutlich positive Auswirkungen gegenüber der Bestandssituation zu erwarten. Da für die Umsetzung

der Planung vergleichsweise nur sehr wenig Grünvolumen entfällt, tragen die intensive Durchgrünung des Quartiers in Verbindung mit der Dach-, Fassaden und Tiefgaragenbegrünung wesentlich zur Verbesserung der lokalklimatischen Situation bei. Mit den Abständen der Baukörper zueinander und den dazwischen liegenden Grün- und Freiflächen wird außerdem eine gute Durchlüftung gewährleistet. Damit wird dem bisherigen urbanen Wärmeinsel-Effekt entgegengewirkt und den Anforderungen an den Klimaschutz entsprochen.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden durch die verdichtete Bauweise und damit die Sicherung von über 1 ha öffentlicher und privater Grünflächen sowie mit den weiteren getroffenen grünordnerischen Festsetzungen wirksam gemindert und mit Heranwachsen der Vegetation zunehmend ausgeglichen. Es werden in geringem Umfang gärtnerisch angelegte Biotoptypen ohne besondere Biotopqualität überplant, die in gleicher oder höherwertiger Art und auf wesentlich größerer Gesamtfläche ersetzt werden. Den vergleichsweise wenigen Baumverlusten stehen in erheblichem Umfang Neupflanzungen gegenüber. Die Biotop-Vernetzungsfunktionen werden durch die geplanten Grünflächen im Baugebiet ergänzt und es entstehen in den Baugebieten ebenerdige Anpflanzungen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen mit Funktion als Trittstein-Biotope.

Hinsichtlich des besonderen Artenschutzes sind Brutvögel und Fledermäuse betroffen. Unter Beachtung der allgemein gültigen Regelung für das Einhalten der Schutzfrist nach § 39 BNatSchG für die Fällung von Bäumen und Rodung von Gebüsch- und sonstigen Vegetationsflächen (Bauzeitenregelung) sowie unter Beachtung der speziellen artenschutzrechtlichen Anforderungen bei Abbruch und Sanierung der Bestandsgebäude werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die betroffenen Brutvögel und Fledermäuse ausgelöst. Für den Verlust von Habitaten für jeweils zwei gebäudebezogene Brutvogel- und Fledermausarten werden zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet bzw. im Umfeld realisiert, um die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Das Artenschutzhaus wurde bereits in der westlich an das Plangebiet angrenzenden Parkanlage errichtet. Negative Auswirkungen auf Vögel durch Kollision mit transparenten Fassadenteilen werden durch eine entsprechende Festsetzung gemindert.

Bei dem Schutzgut Landschaft und Stadtbild wird sich in Bezug auf den Schutzgutaspekt Landschafts-/Ortsbild der bisherige Charakter und das von dem ausgedehnten Brauereiareal geprägte Erscheinungsbild grundlegend verändern. Es entsteht eine für das Umfeld typische, wesentlich durch Wohnnutzungen in geschlossener Blockrandbebauung geprägte Stadteinheit, die an die gleichermaßen geprägte Mitte Altona anschließt. Auch die öffentlichen und privaten Grünflächen bilden eine neue Landschaftsbildeinheit im Plangebiet, die zusammen mit der intensiven Durchgrünung der Straßenräume, der Gestaltung der Plätze und Wege sowie mit den Vorgartenzonen und der Fassadenbegrünung das Quartier positiv prägen werden. Die gründerzeitliche Wohnbebauung sowie einzelne kulturhistorisch bedeutsame Brauereigebäude werden durch entsprechende Festsetzungen gesichert und tragen zum positiven Erscheinungsbild bei. In Bezug auf den Schutzgutaspekt Erholungs- und Freiraumverbundfunktionen werden erstmals wichtige Funktionen für Freizeit- und Erholungsnutzungen und für den Freiraumverbund sowohl für das künftige Quartier als auch gleichermaßen für das Umfeld geschaffen. Damit wird gegenüber der bisherigen Situation eine deutliche Aufwertung erreicht und es wird der Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur weitmöglichen Minderung des Freiraumdefizits im bestehenden Umfeld entsprochen.

In Bezug auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter werden negative Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Baudenkmale im Plangebiet, die Theodor-Haubach-Schule und die Schwankhalle, durch deren Erhalt und Integration in die Neubebauung vermieden bzw. wirksam vermindert. Für die weiteren erhaltenswerten Gebäude im Plangebiet, die gründerzeitlichen Wohngebäude an der Harkortstraße 138-146, Harkortstraße 162-164/ Holtenaustraße 29-33 sowie Holstenstraße 214/ Haubachstraße 91-93 und die auf dem Brauereiareal befindlichen Industriebauten Juliusturm, altes und neues Sudhaus mit Malzsilo, werden mit diesem Bebauungsplan städtebauliche Erhaltungsbereiche festgesetzt. Damit können die jeweiligen städtebaulichen Eigenarten bewahrt und mögliche negative städtebauliche Entwicklungen abgewendet werden, indem bauliche Veränderungen gezielt und unabhängig von Eigentumsverhältnissen im Einzelfall gesteuert und somit die städtebauliche Qualitäten erhalten werden können. Unter Berücksichtigung der getroffenen Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen sind somit keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter zu erwarten. Sonstige Sachgüter im Allgemeininteresse sind unter Berücksichtigung des ortsnahen Ersatzes für den im Plangebiet befindlichen Trinkwasser-Notbrunnen nicht betroffen.

In der Gesamtbeurteilung wird der Umweltzustand im Plangebiet und im Umfeld mit Durchführung der Planung bei den gegebenen erheblichen Vorbelastungen und unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen sowie weiterer verbindlicher Regelungen im städtebaulichen Vertrag in Bezug auf alle betrachteten Schutzgüter überwiegend deutlich verbessert. Durch Inanspruchnahme einer nahezu vollständig bebauten und versiegelten Gewerbefläche wird in besonderem Maße der Zielsetzung des BauGB zum sparsamen Umgang mit der begrenzten Ressource Grund und Boden entsprochen. Auch den Aspekten des Klimaschutzes, der Umweltgerechtigkeit sowie den Zielen des Landschaftsprogramms zur Verbesserung der Naturhaushaltsfunktionen und zur Minderung des Freiraumdefizites im bestehenden Umfeld wird mit der Planung entsprochen.

5. Planinhalt und Abwägung

Der Bebauungsplan Altona-Nord 28 dient der Umsetzung des im Funktionsplan dargelegten städtebaulich-freiraumplanerischen Konzepts für die Entwicklung des Holstenareals (siehe Ziffern 2 und 3.3.1). Ziel des Funktionsplans ist die Entwicklung eines mit seiner Umgebung intensiv vernetzten Quartiers mit unterschiedlichen Baustrukturen, vielfältigen Wohnungsangeboten, einem Anteil gewerblicher Nutzungen und sozialer Einrichtungen, urbanen Plätzen, gestalteten Straßenräumen und diversen unmittelbaren Zugängen zu einem neuen, zentralen Quartierspark (für eine detaillierte Projektbeschreibung siehe Ziffer 4.1.1).

Nachfolgend werden die für das Plangebiet geltenden Festsetzungen des Bebauungsplans detailliert erläutert und im Zusammenspiel mit den Ausführungen im Umweltbericht (siehe Ziffer 4) begründet.

5.1. Art der baulichen Nutzung

5.1.1. Allgemeines Wohngebiet

Um die überwiegend vorgesehene und städtebaulich gewünschte Nutzung „Wohnen“ zu ermöglichen, setzt der Bebauungsplan für fünf der sechs Baublöcke südlich der HAUPTERSCHLIEßUNG allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO fest, wobei das allgemeine Wohngebiet zwischen Harkortstraße und straßenverkehrlicher HAUPTERSCHLIEßUNG (Planstraße A) in

sich gegliedert wird (siehe Planzeichnung, siehe Ziffern 5.3.2 und 5.3.3). Neben Neubaubereichen sind dadurch auch die Bestandsgebäude an der Harkortstraße 140 – 146 erfasst.

Mit der geplanten Nutzung „Wohnen“ nimmt der Bebauungsplan die vorhandene Vorprägung des Umfelds auf und trägt zur Schaffung zusätzlichen innerstädtischen Wohnraums und damit zur Umsetzung der Ziele des am 4. Juli 2011 zwischen dem Senat und den Bezirken geschlossenen „Vertrags für Hamburg – Wohnungsneubau“ (Drucksache 2011/01087) bzw. dessen Fortschreibung 2016 bei. Hamburg hat demnach das Ziel, Wohnungspotenziale zu aktivieren und die Bautätigkeit zu stärken, um für den prognostizierten Zuwachs an Haushalten ein adäquates Wohnungsangebot bereitzustellen. So gibt es Bestrebungen des Senats und der Bezirke, jährlich 10.000 neue Wohnungen zu genehmigen. Dafür soll das Flächenpotenzial für den Wohnungsbau erweitert und z.B. durch Schaffung von neuem Planrecht mobilisiert werden. Das Plangebiet leistet durch die Schaffung von zusätzlichem und für weite Kreise der Bevölkerung geeignetem Wohnungsraum in einer der durch strukturelle Flächenengpässe besonders nachgefragten Lage somit einen Beitrag zur Deckung des aktuellen Wohnraumbedarfs und damit zu einem ausgeglichenen Wohnungsmarkt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden somit die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung im besonderen Maße berücksichtigt. Ein attraktives Wohnangebot im Kernbereich Altonas ist zudem ein Beitrag, der Stadtrandwanderung zu begegnen und damit den Flächenverbrauch an der Peripherie einzuschränken und die Stadtgesellschaft zu stabilisieren.

Die Lage eignet sich für eine Wohnnutzung gut, denn die innere Stadt bietet auf engstem Raum eine Vielzahl von Angeboten und Einrichtungen, deren unmittelbare Nähe im Wohnumfeld für junge Menschen, Singles, Paare, aber auch für Senioren und Familien in höchst unterschiedlichen Haushaltskonstellationen eine deutliche Erleichterung im Lebensalltag darstellt. Kultur-, Freizeit- und Bildungsangebote sowie der Arbeitsplatz werden ebenso wie Einrichtungen des ÖPNVs über kurze Wege erreicht. Gleiches gilt auch für das Spektrum an Einzelhandelsangeboten. Die Arrondierung des Gebiets mit einer Wohnnutzung ist auch aufgrund der verkehrlich sehr gut erschlossenen Lage sinnvoll.

Das Plangebiet eignet sich für die angestrebte Nutzung aufgrund der Strukturierung des unmittelbaren Umfelds gut. Im Zusammenspiel mit den dort bereits vorhandenen Wohnnutzungen, der Nähe zu anderen Wohnungsbauprojekten wie der westlich angrenzenden Mitte Altona und der infrastrukturellen Ausstattung kann durch die Entstehung neuer Wohnungen und entsprechender Folgenutzungen die Funktionsfähigkeit des Stadtteils und des angrenzenden Stadtgebiets insgesamt gestärkt werden. Die festgesetzten Wohngebiete liegen innerhalb des Plangebiets zudem in jenem Bereich, der durch die nördlich angeordneten Baublöcke gut vor den insbesondere von der nördlich angrenzenden Bahntrasse ausgehenden Immissionen geschützt ist.

Mit der Festsetzung als allgemeine Wohngebiete (WA) wird sichergestellt, dass Wohnen in den Baugebieten südlich der Planstraße A die Hauptnutzung bildet. Zugleich bietet die Baugebietskategorie aber auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung, indem das Wohnen z.B. durch kulturelle und soziale Einrichtungen ergänzt werden kann, sofern der Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür bestehen. Es sind somit neben Wohngebäuden gemäß § 4 BauNVO grundsätzlich auch die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften und nicht störenden Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

allgemein zulässig. Ausnahmsweise können darüber hinaus auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen zugelassen werden.

Mit dem Ziel der Sicherung einer möglichst hohen Wohnqualität und Wohnruhe werden weitere Nutzungen, die in einem allgemeinen Wohngebiet üblicherweise als Ausnahme zugelassen werden können, ausgeschlossen. Daher trifft der Bebauungsplan die folgenden Festsetzungen:

In den allgemeinen Wohngebieten werden Ausnahmen nach § 4 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) für Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. (§ 2 Nummer 2)

Die gemäß § 4 Absatz 3 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Anlagen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden insgesamt als mit dem angestrebten Gebietscharakter unvereinbare Nutzungen ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Wohnnutzung bzw. den Gebietscharakter gefährden könnten und dem primären Planungsziel, Wohnraum zu entwickeln, entgegenstehen.

Im Plangebiet soll eine Wohnbebauung erfolgen, die in ihrer Dichte und Struktur der angrenzenden Wohnbebauung entspricht. Insbesondere Gartenbaubetriebe, die in ihrer äußeren Erscheinung eher großvolumig sind, stünden dem angestrebten Charakter grundsätzlich entgegen. Sie wären stets als solitäre, ausschließlich auf sich selbst bezogenen Nutzungen einzuordnen. Folglich sind auch an diesem Standort flächenintensive Betriebe wie Tankstellen städtebaulich nicht gewollt. Tankstellen können zudem durch ihren häufig 24-stündigen Betrieb erhebliche Störpotenziale für die geplante Wohnnutzung mit sich bringen. Sie werden daher in den allgemeinen Wohngebieten ausgeschlossen, um möglichen Störungen und Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen in Folge des Kunden- und Lieferverkehrs vorzubeugen. Darüber hinaus können Tankstellen das Stadtbild deutlich abwerten. Zudem entspricht diese Nutzung auch nicht dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Bauungs- und Nutzungskonzept. Der Ausschluss von Tankstellen ist vertretbar, da im Umfeld des Plangebiets bereits Tankstellen in wenigen Fahrminuten entfernt vorhanden sind und eine diesbezügliche Versorgung dementsprechend gewährleistet ist.

Da im Plangebiet auch familiengerechte Wohnungen entstehen sollen, wird im Bereich der sozialen Einrichtungen insbesondere ein Bedarf für Kindertagesstätten entstehen. Erforderlich sind für die geplanten 1.250 Wohneinheiten etwa 270 Plätze, wobei im Umfeld nicht ausreichend freie Kapazitäten zur Verfügung stehen. Es müssen daher bei der Planung mehrere Kindertagesstätten für eine ganztägige Betreuung berücksichtigt werden. Dabei ist zu beachten, dass Kindertagesstätten grundsätzlich ebenerdig zugänglich sein müssen und maximal zweigeschossig ausgelegt sein sollten. Die Inanspruchnahme von Blockinnenbereichen für die erforderlichen Außenspielflächen soll vermieden werden, um Konflikte mit der Wohnnutzung zu verhindern. Die erforderlichen 6 m² Außenspielflächen je Betreuungsplatz sollen daher in privaten Grünflächen, die den Kindertagesstätten unmittelbar zugeordnet sind, nachgewiesen werden.

Kindertagesstätten sind im allgemeinen Wohngebiet als soziale Wohnfolgenutzungen generell zulässig. Die genaue Anzahl der Einrichtungen sowie ihre räumliche Verteilung muss unter Berücksichtigung des Baufortschritts, des Bedarfs und des Einzugsbereichs und einer damit

zusammenhängenden wirtschaftlichen Auslastung festgelegt werden. Eine exakte planungsrechtliche Verortung ist nicht erforderlich. Allerdings erfolgt eine indirekte Festlegung durch die Ausweisung von privaten Grünflächen für die Außenspielbereiche im Zusammenhang mit den allgemeinen Wohngebieten WA 6 und WA 7 (siehe Ziffer 5.11.2). Generell ist die Einrichtung von Kindertagesstätten jedoch auch an anderer Stelle im Plangebiet zulässig.

Die Anforderung, im erforderlichen Umfang Kindertagesstätten im Plangebiet zu realisieren, wird im städtebaulichen Vertrag abgesichert. Dort werden die Standorte der Kindertagesstätten geregelt. In dem städtebaulichen Vertrag wird zudem verbindlich geregelt, dass die Kindertagesstätten in einem engen zeitlichen Zusammenhang mit der Fertigstellung der Wohnbebauung eingerichtet werden.

Um die Belebung der öffentlichen Räume zu fördern, sollen in einigen Bereichen des Plangebiets, so auch in Teilen der allgemeinen Wohngebiete, im Erdgeschoss keine Wohnnutzungen, sondern öffentlichkeitswirksame Nutzungen entstehen. Für die der Haupteinschließung (Planstraße A) zugewandten Eckbereiche des WA 7 und der mit WA 1 und WA 8 bezeichneten Teile des allgemeinen Wohngebiets zwischen Harkortstraße und Planstraße A sowie die nördliche, zu den Grünflächen ausgerichtete Ecke des WA 5 setzt der Bebauungsplan daher fest:

In den mit „(1)“ bezeichneten Bereichen der allgemeinen Wohngebiete [...] sind in den Erdgeschossen Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Ausnahmsweise können Betriebe des Beherbergungsbetriebes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie Wohnungen zugelassen werden. (§ 2 Nummer 4)

Mit dieser Festsetzung sollen zur Etablierung einer vielfältigen Mischung und belebter Erdgeschosszonen solche Nutzungen gefördert werden, die auf den öffentlichen Raum ausstrahlen und zur lebendigen Atmosphäre des Gebietes beitragen.

Straßenseitige Wohnungen werden häufig im Hochparterre angeordnet und die Bewohner schützen sich zudem durch intransparente Scheiben, Gardinen etc. vor Einblicken. Wohnungen können daher in den hochfrequentierten Lagen in den Erdgeschossen einen abweisenden Eindruck vermitteln. Andere Nutzungen können hingegen von diesen Lagen profitieren und sich eher bewusst öffnen. Durch Einzelhandel, der in den allgemeinen Wohngebieten in Form von der Versorgung des Gebietes dienenden Läden zulässig ist, kulturelle Einrichtungen oder Gastronomiebetriebe, die den öffentlichen Raum zum Beispiel für Außensitzbereiche nutzen, wird eine unmittelbare Belebung des städtischen Umfelds gefördert, die durch reine Wohnnutzung nicht entstehen könnte. Die Festsetzung ist erforderlich, um zu vermeiden, dass in den zentralen Bereichen des Quartiers längere Abschnitte von Erdgeschosszonen mit geschlossenen Fassaden oder erhöhten Sockeln entstehen, die negative Auswirkungen auf den öffentlichen Raum haben.

In den Eckbereichen an der Haupteinschließung und der zentral am Park gelegenen Erdgeschossfläche kann die gewünschte städtebauliche Wirkung durch Nicht-Wohnnutzungen am besten erreicht werden. Es wird durch die Festsetzung somit sichergestellt, dass die gewünschten Nutzungen in den konzeptionell geeigneten Bereichen entstehen.

Es handelt es bei den mit „(1)“ bezeichneten Bereichen auch um jene Flächen, die aufgrund ihrer Sichtbarkeit und Zugänglichkeit und der hier zu erwartenden überdurchschnittlichen Pas-

santenfrequenz in besonderer Weise für den erfolgreichen Betrieb einer gastronomischen Einrichtung oder eines anderen auf Kundenverkehr ausgerichteten Gewerbebetriebs geeignet sind. Die Festsetzung § 2 Nummer 4 lässt ausnahmsweise auch Wohnungen sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen zu.

Die Ausnahme kann erteilt werden, wenn das städtebauliche Ziel einer Belebung des öffentlichen Raums erreicht werden kann, z.B. durch Kombinationen aus Wohnen und Arbeiten.

Es ist das Ziel des Senats, den geförderten Mietwohnungsbau mit Mietpreis- und Belegungsbindungen für Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen zu stärken. Gemäß den Festlegungen im Arbeitsprogramm des Senats (Drucksache 2011/00747) und dem Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau (Drucksache 2011/01087) soll von den jährlich mindestens 10.000 neu zu errichtenden Wohnungen ein Drittel als geförderte Mietwohnungen errichtet werden, um die Wohnraumversorgung für die Hamburger Bevölkerung insbesondere in innerstädtischen Lagen und im preisgünstigen Segment zu sichern. Der Funktionsplan legt daher entsprechend fest, dass ein Drittel der Wohneinheiten im geförderten Mietwohnungsbau errichtet werden soll. Je ein weiteres Drittel soll im frei finanzierten Mietwohnungsbau und im Eigentumswohnungsbau errichtet werden. Außerdem soll ein Anteil von insgesamt 13 % aller Wohnungen durch Baugemeinschaften errichtet werden, wodurch Platz für 8 bis 10 Baugruppen entsteht. 5 bis 10 % der Wohnfläche soll inklusiven Wohnformen vorbehalten werden. Mit dem angestrebten Wohnungsmix wird auch sichergestellt, dass sich im Quartier eine ausgewogene Sozialstruktur einstellt. Die verschiedenen Wohnungsbauformen sollen kleinräumig im Quartier gemischt werden. Ihre Anteile sowie die gewünschte gleichmäßige Verteilung im Plangebiet werden im städtebaulichen Vertrag abgesichert.

Kinderspielflächen

Ein Ziel der Planung ist auch, Spielangebote für Kinder zur Verfügung zu stellen und eine entsprechende Aufenthaltsqualität im Quartier zu entwickeln. Dafür ist es erforderlich, Kinderspielflächen herzurichten. Gemäß § 10 HBauO sind für Wohngebäude mit mehr als drei Wohnungen mindestens 10 m² Kinderspielfläche je Wohneinheit zu errichten, insgesamt jedoch mindestens 100 m².

Die Kinderspielflächen sind als Bestandteil der Wohnnutzung allgemein zulässig und werden nicht separat festgesetzt. Sie können in den Blockinnenbereichen nachgewiesen werden. Die zu den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ausgerichteten und damit öffentlich einsehbaren privaten Grundstücksflächen sollen aus gestalterischen Gründen von Spielgeräten freigehalten werden (siehe Ziffer 5.4).

Ergänzend zu den privaten Kinderspielflächen wird es auch in den öffentlichen Grünflächen Spielangebote für Kinder geben.

5.1.2. Urbanes Gebiet

Es ist städtebaulich gewünscht und damit ausdrückliches Ziel der Planung, dass sich im nördlichen Plangebiet eine über den Gebietscharakter eines allgemeinen Wohngebiets hinausgehende Nutzungsmischung entwickelt. Neben Wohnungen sollen in diesem Bereich verstärkt auch gewerbliche Nutzungen entstehen, sodass der Bebauungsplan für drei der vier Baublöcke drei in sich gegliederte urbane Gebiete (MU) nach § 6a BauNVO festsetzt. Das erste ur-

bane Gebiet zwischen Planstraße A und Bahndamm wird durch die mit MU 1 bis MU 6 bezeichneten Teilbereiche gegliedert, das zweite urbane Gebiete durch die Teilgebiete MU 7 und MU 8, das dritte urbane Gebiet im Eckbereich zwischen Holstenstraße, Haubachstraße und Planstraße A durch die mit MU 9 bis MU 12 bezeichneten Teilbereiche (siehe Planzeichnung sowie Ziffern 5.3.2 und 5.3.3). Die urbanen Gebiete umfassen überwiegend Neubaubereiche, integrieren jedoch auch die Bestandsbauten an den Harkortstraße 162 und 164, Holtenausstraße 29-33, Holstenstraße 214 und Haubachstraße 91 und 93.

Die in der BauNVO 2017 neu eingeführte Gebietskategorie „Urbanes Gebiet“ (MU) orientiert sich hinsichtlich der Nutzungsstruktur stark an einem Mischgebiet nach § 6 BauNVO, doch anders als im Mischgebiet, das für die Gleichwertigkeit und -gewichtung von Wohnen und gewerblicher Nutzung steht, ist im urbanen Gebiet keine Gleichwertigkeit der verschiedenen Nutzungen erforderlich, so lange beide Hauptnutzungen eine das Gebiet prägende Funktion haben. Dies ist hier der Fall, sodass durch die Ausweisung eine flexible Nutzungsmischung mit Wohnungen und gewerblichen Nutzungsanteilen ermöglicht wird, die den planerischen Zielen für das Quartier entspricht. Durch die Einschränkung gewerblicher Nutzungen hinsichtlich des Störgrades wird generell ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe gewährleistet.

Die Lage der drei in sich gegliederten urbanen Gebiete zwischen der Bahntrasse und der HAUPTERSCHLIEßUNG (Planstraße A) ist innerhalb der städtebaulichen Gesamtkonzeption des Quartiers sinnvoll. Sie liegenen so in dem exponierteren Teil des Plangebiets und können im Zusammenspiel mit dem Gewerbegebiet östlich und dem südlich angeordneten Sondergebiet die über den Charakter eines allgemeinen Wohngebiets hinausgehende Nutzungsmischung und den gewünschten vielfältigen Quartierscharakter prägen und sichtbar machen. Die Lage ist daher auch für Nutzungen geeignet, die auf eine gewisse Sichtbarkeit oder einen repräsentativen Standort angewiesen sind oder Kundenverkehr haben. Die urbanen Gebiete mit ihren Teilgebieten sollen die Nutzungsstruktur im neuen Stadtteil ergänzen und an die typische „Altonaer Mischung“ aus Wohnen und Gewerbe anknüpfen.

Die sonst gemäß § 6a Absatz 3 BauNVO in urbanen Gebieten ausnahmsweise zulässigen Tankstellen werden ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Quartierscharakter gefährden könnten.

In den urbanen Gebieten werden Ausnahmen nach § 6a Absatz 3 BauNVO für Tankstellen ausgeschlossen. (§ 2 Nummer 3)

Zum Ausschluss von Tankstellen gilt das unter Ziffer 5.1.1 (Allgemeines Wohngebiet) Ausgeführte.

Um sicherzustellen, dass in den städtebaulich diesbezüglich besonders wirksamen Eckbereichen an der HAUPTERSCHLIEßUNG nach Möglichkeit keine Wohnnutzungen entstehen, setzt der Bebauungsplan fest:

In den mit „(1)“ bezeichneten Bereichen [...] der urbanen Gebiete sind in den Erdgeschossen nur Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Ausnahmsweise können Betriebe des Beherbergungsbetriebes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie Wohnungen zugelassen werden. (§ 2 Nummer 4)

Zur Begründung gilt das unter Ziffer 5.1.1 (Allgemeines Wohngebiet) Ausgeführte.

Die Ausweisung von urbanen Gebieten im nördlichen Plangebiet ist des Weiteren sinnvoll, weil die Baugebiete auf der Grundlage von § 1 Absatz 7 BauNVO so gegliedert werden können, dass sich in der sehr gut erschlossenen, zugleich aber auch von Belastungen durch Straßen- und Schienenverkehr betroffenen Lage die diesbezüglich eher unempfindlichen Nutzungen befinden. Um sicherzustellen, dass in den belasteten Lagen am Bahndamm, an der Holstenstraße/ Ecke Haubachstraße keine Wohnungen entstehen, setzt der Bebauungsplan fest:

In den mit MU 2, MU 3, MU 4, MU 5, MU 6, MU 7, MU 10, MU 11 und MU 12 bezeichneten Teilen der urbanen Gebiete sind keine Wohnungen zulässig. (§ 2 Nummer 5)

Die mit Wohngebäuden bebauten Grundstücke Harkortstraße 162 und 164, Holtenuastraße 29-33, Holstenstraße 214 und Haubachstraße 91 und 93 liegen in den mit MU 2 bis MU 5 sowie MU 11 und MU 12 bezeichneten Teilen der urbanen Gebiete, in denen eine Wohnnutzung ausgeschlossen wird. In rechtskräftigen Bebauungsplänen waren diese Grundstücke bisher als Industriegebiet festgesetzt und die Aufnahme einer Wohnnutzung war dort schon nicht mehr zulässig. Die betroffenen Wohngebäude genießen somit weiterhin Bestandsschutz. Mit Blick auf die Immissionsbelastungen wird die bestehende Wohnnutzung nicht planungsrechtlich gesichert, sondern das langfristige Ziel einer gewerblichen Nutzung der Grundstücke beibehalten.

In Bezug auf die zulässige Einzelhandelsnutzung in den urbanen Gebieten wird durch § 2 Nummer 6 eine Eingrenzung vorgenommen:

In den urbanen Gebieten sind nur die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden zulässig. (§ 2 Nummer 6)

Für das Plangebiet ist eine ausschließlich auf das Gebiet bezogene Nahversorgung vorgesehen, nicht jedoch die Entwicklung eines neuen Nahversorgungszentrums, um eine Schädigung der bezirklichen Zentren zu vermeiden. Während daher im Gewerbegebiet generell "Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment" zulässig sind, um den dort konkret vorgesehenen Nahversorger zu ermöglichen (siehe Ziffer 5.1.3), sollen im übrigen Plangebiet lediglich kleinteilige Einzelhandelsnutzungen zulässig sein.

Für die urbanen Gebiete wird die Zulässigkeit von Einzelhandel daher im Einklang mit diesem Ziel auf "die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden" beschränkt. Es wird somit außerhalb des Gewerbegebiets die Ansiedlung weiterer filialisierter Supermärkte oder Drogeriemärkte ausgeschlossen. Auf diese Weise wird der gleiche Zulässigkeitsmaßstab erreicht wie in den allgemeinen Wohngebieten.

Um für die geplante Nutzungsmischung ein angemessenes Umfeld zu schaffen und um insbesondere die Wohnnutzung vor Beeinträchtigungen zu schützen, schließt der Bebauungsplan des Weiteren einzelne Nutzungen aus, die im urbanen Gebiet zulässig bzw. ausnahmsweise zulässig wären, von denen aber unerwünschte Störungen ausgehen könnten.

In den urbanen Gebieten [...] sind Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, unzulässig. Ausnahmen für Vergnügungsstätten nach § 6a Absatz 3 [...] BauNVO werden ausgeschlossen. (§ 2 Nummer 7)

Mit dem Ausschluss von Vergnügungsstätten, Bordellen und bordellartigen Betrieben sowie Verkaufsräumen und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, soll eine städtebauliche Fehlentwicklung, die in der Regel mit solchen

Einrichtungen einhergeht, verhindert werden. Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist („Sexshops“), erzielen häufig einen hohen Flächenumsatz und hohe Gewinnmargen, sodass sie im Vergleich zu anderem Gewerbe auch höhere Mieten zahlen können. Dies kann zu einer Verdrängung anderer gewerblicher Nutzungen führen und eine sich selbst verstärkende negative Entwicklung in Gang setzen, die den angestrebten Gebietscharakter gefährdet („Trading-Down-Prozess“).

Da insbesondere Bordellen und bordellartigen Betrieben und Sexshops grundsätzlich ein negatives Image anhaftet, können sich nachbarschaftliche Konflikte mit Nutzungen ergeben, die aufgrund eines Kunden- und Besucherverkehrs auf ein eher repräsentatives Umfeld angewiesen sind. Gerade dienstleistungsorientierte Unternehmen werden sich in einem solchen Umfeld nur noch schwer ansiedeln lassen. Dies wiederum kann Leerstände zur Folge haben, die Neuansiedlungen weiterer Bordelle und bordellartiger Betriebe nach sich ziehen. Ein Umfeld, in dem gleichwertige Nutzungen von gegenseitigen Synergieeffekten profitieren können, kann somit nicht entstehen bzw. wieder zerstört werden.

Die innerhalb der urbanen Gebiete und in den angrenzenden Bereichen geplanten Wohnnutzungen sollen nicht durch Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellartige Betriebe und Sexshops und den mit ihnen insbesondere auch in den Nachtstunden einhergehenden Lärm durch zusätzlichen Kfz- und Publikumsverkehr belastet werden.

5.1.3. Gewerbegebiet

Das Plangebiet war mit der Brauerei bislang durch eine industriell-gewerbliche Nutzung geprägt. Die Nutzung hat maßgeblich zu dem besonderen Charakter der umgebenden Bebauung beigetragen und wirkte gebietsprägend. Das Plangebiet stellte zudem einen wesentlichen Bestandteil zu dem in den innerstädtischen Bereichen der Stadt Hamburg ohnehin eher kleinen Pool gewerblicher Nutzflächen dar.

Um den Verlust gewerblicher Bauflächen zumindest in geringem Umfang zu kompensieren und unter der Maßgabe, dass im Plangebiet eine kleinteilige Nutzungsmischung entstehen soll, wird im Nordosten des Plangebiets daher auch ein Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO festgesetzt.

Der Baublock ist für die Entwicklung einer gewerblichen Nutzung in besonderer Weise geeignet. Die Lage an der Bahntrasse ist durch eine im Vergleich höhere Immissionsbelastung gekennzeichnet, sodass es sinnvoll ist, die diesbezüglich eher unempfindliche Nutzung in dieser Lage zu positionieren (siehe Ziffer 4.2.1.2). Die im Gewerbegebiet vorgesehenen Nutzungen können ohne bzw. mit weitaus geringerem Aufwand gegen Lärm geschützt werden als etwa Wohnungen. Die Lage am Rand des Quartiers ist zudem günstig, weil etwaige Immissionsbelastungen durch Kunden- und Lieferverkehr dadurch wenig Auswirkungen auf die geplanten und vorhandenen Wohnnutzungen haben. Durch die Möglichkeit, die Erschließung des Gewerbegebiets über eine Straße, die parallel zum Bahndamm verläuft, zu gewährleisten, werden zudem Lärmquellen gebündelt. Potenziell denkbare negative Auswirkungen eines Gewerbegebiets in einem überwiegend durch Wohnen geprägten Umfeld werden so allein durch die Lage des Gewerbegebiets minimiert.

In dem Baublock ist neben einer Einzelhandelsnutzung zu Zwecken der Nahversorgung des Quartiers in Teilen des Erdgeschosses derzeit im Wesentlichen ein sogenannter Handwerker-

hof geplant. Auf mehreren Etagen werden kleinen und mittleren Handwerks- und Produktionsbetrieben sowie Gründerinnen und Gründern innenstadtnahe, variable und modern ausgestattete Gewerbeflächen zu günstigen Mietpreisen angeboten. Ziel ist es, durch den Erhalt von knapper werdenden, zentral gelegenen Gewerbeflächen bewährte Strukturen zu sichern und eine wohnortnahe Versorgung für die Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten. Durch bauliche Maßnahmen wie eine hohe Deckenbelastbarkeit und Schalldämmung sowie Gebäudeinfrastruktur wie Lastenaufzüge mit einer hohen Tragkraft kann sichergestellt werden, dass auch in den oberen Geschossen des Gebäudes vielfältige gewerbliche Nutzungen möglich sind und der innerstädtische Standort optimal ausgenutzt wird. Maßnahmen wie eine am Bahndamm gelegene Andienung und die im Sockelgeschoss angeordnete Anlieferung tragen zudem zur Verträglichkeit mit angrenzenden Wohnnutzungen bei.

Das zulässige Nutzungsspektrum im Gewerbegebiet wird wie in den urbanen Gebieten durch die Festsetzung § 2 Nummer 8 konkretisiert:

In dem mit „(A)“ bezeichneten Teil des Gewerbegebiets sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig. Ausnahmsweise sind Verkaufsstätten zulässig, wenn sie in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieb stehen (Werksverkauf), diesem räumlich untergeordnet sind und nicht mehr als 50 m² Verkaufsfläche umfassen.

In den übrigen Teilen des Gewerbegebiets sind nur Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment zulässig. Nahversorgungsrelevante Sortimente sind (gemäß „Leitlinien für den Einzelhandel“):

- *Nahrungs- und Genussmittel,*
- *Getränke,*
- *Drogeriewaren,*
- *Kosmetik, Parfümerie,*
- *pharmazeutische Artikel (Apotheke),*
- *Schnittblumen,*
- *Zeitungen, Zeitschriften.*

Andere Sortimentsbereiche sind zulässig, sofern ihr Anteil insgesamt 10 vom Hundert (v. H.) der Verkaufsfläche eines Betriebs nicht überschreitet (§ 2 Nummer 8).

Die Festsetzung sichert zum einen, dass jene Flächen des Gewerbegebiets, auf denen die Errichtung eines Handwerkerhofs beabsichtigt ist, tatsächlich für jene Betriebe gesichert werden, die auf eine entsprechende Ausweisung angewiesen sind. Gewerblich nutzbare Grundstücke sind in Hamburg einer erhöhten Dynamik unterworfen. Gleichzeitig resultieren aus Anpassungsprozessen im Einzelhandel wachsende Flächenansprüche und aufgrund veränderter Standortkriterien gewinnen nicht zentrenintegrierte, verkehrsorientierte Lagen für Einzelhandel an Bedeutung. Infolgedessen ist zunehmend ein Verdrängungsprozess von gewerblicher Nutzung u.a. auch von produzierendem Gewerbe durch Einzelhandelsnutzungen festzustellen. Über den Ausschluss von Einzelhandel, der nicht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit produzierenden oder verarbeitenden Betrieben steht, soll die Ansiedlung von Einzelhandel bzw. Einzelhandelsbetrieben im Bereich des Handwerkerhofs verhindert werden.

Um jedoch den produzierenden oder verarbeitenden Gewerbebetrieben die Möglichkeit zu er-

öffnen, ihre Produkte in begrenztem Umfang im Werksverkauf anzubieten, sind ausnahmsweise Verkaufsstätten zulässig, wenn sie im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit produzierenden oder verarbeitenden Gewerbebetrieben stehen und wenn sie sich den jeweiligen Gewerbebetrieben räumlich unterordnen. Die möglichen Verkaufsstätten bzw. Verkaufsräume sollen sich dem produzierenden oder verarbeitenden Gewerbebetrieb räumlich unterordnen, damit gesichert wird, dass die städtebauliche Funktion und ihr Charakter überwiegend von Verarbeitung und Produktion und nicht durch Warenverkauf geprägt werden. Der Betriebstypus der Verkaufsstätte wird über eine maximale Verkaufsfläche von 50 m² definiert:

Die Festsetzung § 2 Nummer 3 der Verordnung sichert zum anderen, dass im Gewerbegebiet ausschließlich der Versorgung des Gebiets dienende Einzelhandelsbetriebe entstehen. In Gewerbegebiet sind nur Einzelhandelsbetriebe unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit, d.h. mit einer Geschossfläche von weniger als 1.200 m² und einer Verkaufsfläche unter 800 m² zulässig. Erhebliche Auswirkungen auf angrenzende Einzelhandelsnutzungen sind daher aufgrund der relativ geringen Größe der in den urbanen Gebieten möglichen Einzelhandelsnutzungen unwahrscheinlich. Um jedoch eine zentrenschädigende Wirkung von Einzelhandelsnutzungen im Gewerbegebiet insbesondere auf den zentralen Versorgungsbereich in der Ottensener Hauptstraße und der Großen Bergstraße / Neue Große Bergstraße zweifelsfrei auszuschließen, wird die Zulässigkeit von Einzelhandel darüber hinaus überwiegend auf nahversorgungsrelevante Sortimente begrenzt. Dies sind gemäß den Hamburger „Leitlinien für den Einzelhandel“: Nahrungs- und Genussmittel, Getränke, Drogeriewaren, Kosmetik, Parfümerie, pharmazeutische Artikel (Apotheke), Schnittblumen sowie Zeitungen und Zeitschriften. Es ist damit ein vergleichbares Angebotsspektrum wie in den allgemeinen Wohngebieten mit den dort ausschließlich zulässigen „Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen“ zulässig. Zugleich wird durch die Festsetzung sichergestellt, dass eine wohnortnahe Versorgung für die Bewohnerinnen und Bewohner des Quartiers und angrenzender Bereiche mit Gütern des täglichen Bedarfs möglich ist, indem die Flächen explizit für diese Nutzung geöffnet werden. Angesichts der geplanten 1.250 Wohneinheiten ist eine entsprechende Versorgung am Standort sinnvoll. Dementsprechend ist derzeit die Realisierung eines Lebensmittelnahversorgers in Aussicht genommen.

Um aktuellen Verkaufskonzepten zu entsprechen, werden durch die Festsetzung darüber hinaus Randsortimente zugelassen. Nahversorger bieten auf einem kleinen Teil ihrer Verkaufsfläche üblicherweise auch nicht vorrangig nahversorgungsrelevante Güter an. Bei Lebensmittelnahversorgern sind dies in der Regel Schreib- und Haushaltswaren. Diese Randsortimente ermöglichen eine sinnvolle Komplettierung der Grundversorgung. Somit wird vor dem Hintergrund des demografischen Wandels berücksichtigt, dass eine wohnortnahe und gebündelte Versorgung für die mobilitätseingeschränkte Bevölkerung an Bedeutung gewinnt.

Der Anteil zentrenrelevanter und nicht-zentrenrelevanter Randsortimente darf insgesamt 10 % der Verkaufsfläche eines Betriebes nicht überschreiten. Diese Größenordnung ist ohne räumliche Ausstrahlung und somit auch ohne Relevanz für angrenzende zentrale Versorgungsbe-
reiche.

Im Bebauungsplan werden, wie auch in den urbanen Gebieten, Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, ausgeschlossen

[...] im Gewerbegebiet sind Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet

ist, unzulässig. Ausnahmen für Vergnügungsstätten nach [...] § 8 Absatz 3 BauNVO werden ausgeschlossen. (§ 2 Nummer 7)

Zur Begründung gilt das unter Ziffer 5.1.2 (Urbanes Gebiet) Ausgeführte.

Des Weiteren setzt der Bebauungsplan fest:

Im Gewerbegebiet sind Störfallbetriebe sowie solche Anlagen und Betriebe unzulässig, die hinsichtlich ihrer Luftschadstoff- und/oder Geruchsemissionen das Wohnen in den angrenzenden Gebieten wesentlich stören, wie regelhaft Brotfabriken, Fleischerlegetriebe, Räuchereien, Röstereien, kunststofferhitzende Betriebe oder in ihrer Wirkung vergleichbare Betriebe. Ausnahmen sind zulässig, wenn im Genehmigungsverfahren eine immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit mit der Nachbarschaft nachgewiesen werden kann. Lagerhäuser und Lagerplätze sowie Tankstellen sind unzulässig. Ausnahmen für Wohnungen nach § 8 Absatz 3 BauNVO werden ausgeschlossen (§ 2 Nummer 9).

Störfallbetriebe und geruchsemitterende Nutzungen werden dabei in erster Linie aufgrund der mangelnden Verträglichkeit mit Wohnungen ausgeschlossen. Lagerhäuser und Lagerplätze, die im vorliegenden Fall z.B. in Form von sogenannten Self-Storage-Einrichtungen, in denen kleine, individuell anmietbare Lagerflächen vorgehalten werden, denkbar wären, sind hingegen aufgrund der geschlossenen Kubaturen städtebaulich nicht verträglich und widersprechen dem Ziel, ein belebtes Quartier auszubilden. Für offene Lagerplätze gilt in besonderer Weise, dass sie sich aufgrund ihrer nicht-baulichen Typik nicht in das städtebauliche Gesamtkonzept einfügen und zu einer Abwertung angrenzender Bereiche sowie zu Lärmbelastungen durch Anfahr- und Abladegeräusche führen würden.

Zum Ausschluss von Tankstellen gilt das unter Ziffer 5.1.1 (Allgemeines Wohngebiet) Ausgeführte.

Um städtebauliche Fehlentwicklungen zu vermeiden, werden zudem Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist ausgeschlossen. Zur Begründung gilt das unter Ziffer 5.1.2 (Urbanes Gebiet) Ausgeführte.

Im Gewerbegebiet werden zudem die nach § 8 Absatz 3 BauNVO in Gewerbegebieten ansonsten ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Wohnungen für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausgeschlossen. Die Festsetzung erfolgt zum einen, um die vorgesehenen gewerblichen Nutzungen vor einer Verdrängung durch Wohnungen zu schützen. Dies ist insbesondere angesichts des kleinflächigen Konzepts für den Handwerkerhof mit einer Vielzahl von Betrieben, aus der wiederum eine hohe Zahl von Betriebsleiterwohnungen resultieren könnte, erforderlich. Zugleich ist es an dem innerstädtischen Standort kaum vorstellbar, dass Nutzungen entstehen, welche die 24-stündige Anwesenheit von Aufsichtspersonen erfordern würden.

5.1.4. Sondergebiet „Quartierszentrum“

Südlich der straßenverkehrlichen Haupteinschließung (Planstraße A) wird ein Sondergebiet „Quartierszentrum“ als sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO festgesetzt. Es ist eine Nutzungsmischung geplant, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO deutlich unterscheidet.

Unter Einbeziehung von historischer Bausubstanz (Sudhaus, Juliusturm, Malzsilo und Schwankhalle) sollen an dieser Stelle des Plangebiets neben einem Hotel und studentischem Wohnen in erster Linie Nutzungen entstehen, die geeignet sind, den vorhandenen und steigenden Bedarf an sozialen, kulturellen und sportlichen Einrichtungen sowie an außerschulischen Bildungsangeboten im neuen Quartier und seinem Umfeld zu decken und einen gesellschaftlichen Mittelpunkt in Altona auszubilden.

Der Standort eignet sich für die angestrebten Nutzungen gut, weil im Zusammenspiel mit den urbanen Gebieten und dem Gewerbegebiet an einer zentralen Stelle des Quartiers der gewünschte vielfältige Charakter geprägt und sichtbar gemacht wird. Durch die Positionierung am östlichen Rand des Quartiers werden zudem etwaige Belastungen für die ansässige Wohnbevölkerung durch Kunden- und Lieferverkehr sowie gebietsfremde Nutzer reduziert. Des Weiteren kann das Quartierszentrum so in besonderer Weise verknüpfende Funktionen zu angrenzenden Stadtbereichen übernehmen. Die Entwicklung des Sondergebiets „Quartierszentrum“ ist in der gewählten Lage darüber hinaus sinnvoll, weil die geplanten Funktionen besser als etwa Wohnungen zur Nachnutzung der vorhandenen und erhaltenswerten Bestandsgebäude geeignet sind.

Das Hotel soll im nördlichen Teil des Sondergebiets entstehen. Eine Hotelnutzung ist am Standort sinnvoll, weil in der Stadt Hamburg generell eine hohe Nachfrage nach Unterbringungsmöglichkeiten besteht und die Kapazitäten ausgebaut werden sollten. Die Lage im Umfeld von touristischen Nutzungen wie dem Musicaltheater an der Holstenstraße, aber auch im Einzugsbereich der Hamburger Messe, ist für ein Hotel in besonderer Weise geeignet. Durch die Nähe der S-Bahnstation Holstenstraße ist das Hotel ferner aus dem gesamten Stadtgebiet mit dem ÖPNV leicht zu erreichen. Durch die Integration einer Hotelnutzung reagiert das Gesamtvorhaben somit auch auf die bestehende Vorprägung und fügt sich gut in die Nutzungsstruktur der Umgebung ein.

In die Hotelplanung werden Teile der historischen Schwankhalle von 1911 integriert. Sie ist eines der ersten Bauwerke Hamburgs, das mit weitauskragendem Vordach in Stahlbetonbauweise errichtet wurde und steht dementsprechend unter Denkmalschutz (siehe Ziffern 4.2.7 und 5.15.2). Des Weiteren bezieht das Hotel den gemäß städtebaulicher Erhaltungssatzung (siehe Ziffer 5.6) zu erhaltenden Juliusturm ein, der ebenfalls ein Teil der Brauerei-Anlage ist und somit an die vorangegangene Nutzung des Plangebiets erinnert und zu seinem besonderen Charakter beiträgt.

Im sogenannten Juliusturm, der ebenfalls zu der gebietsprägenden ursprünglichen Brauereibebauung zählt, ist eine Nutzung für studentisches Wohnen geplant. Es war zunächst vorgesehen, auch dieses Gebäude für eine Hotelnutzung zu qualifizieren. Mit Konkretisierung der Planung und unter Abstimmung mit möglichen Betreibern wurde jedoch deutlich, dass die unter Einbeziehung des Juliusturms zur Verfügung stehenden Flächen für die gängigen Hotelkonzepte zu groß wären. Um eine sinnvolle Nachnutzung des historischen Gebäudes zu gewährleisten, wurden daher andere Nutzungen geprüft. Im Ergebnis wird derzeit das studentische Wohnen in Aussicht genommen. Der Standort eignet sich für diese Nutzung aufgrund seiner zentralen und hervorragend durch den ÖPNV erschlossenen Lage gut. Die Universität Hamburg ist zudem schnell mit dem Fahrrad zu erreichen. Wohnungen im Kernbereich von Altona sind generell in der angesprochenen Zielgruppe sehr nachgefragt. Es ist davon auszugehen, dass das geplante Wohnungsangebot für potenzielle Bewohner u.a. auch aufgrund

des geplanten Quartierszentrums, des Parks und des Einzelhandels- und Gastronomieangebots attraktiv ist. Das neue Quartier profitiert im Gegenzug von einer weiteren Nutzungsgruppe, die zu dem gewünschten Charakter eines durchmischten urbanen Quartiers beiträgt.

Im südlichen Teil des Sondergebiets soll ein Quartierszentrum entstehen. Dafür werden das Sudhaus und das Malzsilo umgebaut und zu einem neuen gesellschaftlichen Mittelpunkt für die Bewohnerinnen und Bewohner des Plangebiets und der angrenzenden Quartiere werden. Der Bedarf für diese Nutzung ist gegeben, weil die Stadtteile Altona-Nord und Altona-Altstadt im vergangenen Jahrzehnt stark gewachsen sind. Insbesondere in der Altersgruppe der unter 18-Jährigen war die Bevölkerungszunahme besonders hoch. Der Bedarf an sozialen, kulturellen, sportlichen und an Bildungsangeboten nimmt infolgedessen zu. Dies betrifft dabei nicht nur das Angebot der klassischen Stadtteileinrichtungen, wie Schulen, Kindergärten und Sportstätten, sondern auch darüberhinausgehende Angebote, die derzeit nicht im erforderlichen Umfang vorhanden sind. Im Plangebiet soll daher eine neue Infrastruktur entwickelt werden, die zur Deckung der im Umfeld bereits vorhandenen Bedarfe und der durch die Bebauung des Plangebiets hinzukommenden Bedarfe beiträgt. Das Quartierszentrum ist daher als vielfältig nutzbares Kultur-, Bildungs- und Sportzentrums konzipiert.

Konkret geplant bzw. in Aussicht genommen sind im Wesentlichen drei Nutzungsbausteine. In einem Sportbereich soll es ein vielfältiges Sportangebot mehrerer im Stadtteil ansässiger Sportvereine geben. In einem zweiten Teilbereich sollen unterschiedliche kulturelle und soziale Angebote gebündelt und Raum für gemeinschaftliche Aktivitäten geschaffen werden. Eine wesentliche Einrichtung dieses Nutzungsbausteins soll eine Stadtteilbibliothek sein, die auch Räumlichkeiten für individuelles Arbeiten und Lernen sowie konkrete Angebote für verschiedene Altersgruppen bereithalten soll. Neben einer Elternschule sollen hier auch ein Seniorentreff und Kurse aus dem Bildungs- und Kultursektor integriert werden. Außerdem sollen die Räumlichkeiten den Bewohnerinnen und Bewohnern selbst, zum Beispiel für Nachbarschaftstreffen, Kurse und weitere gemeinschaftliche Aktivitäten zur Verfügung stehen. Im Eingangsbereich des Quartierszentrums ist zudem ein Stadtteilcafé geplant. Räumlicher Teil des zweiten Nutzungsbausteins ist auch ein Quartiersmanagement, das unter anderem zu weiteren Angeboten im Quartier und im Stadtteil berät und Funktionen im Rahmen des Mobilitätskonzepts übernimmt (z.B. Verleih von Lastenfahrrädern, siehe Ziffer 5.7). In einem dritten Bereich soll innerhalb des Quartierszentrums ein inklusives Künstlerhaus entstehen, das sowohl selbstgenutzte Atelierräume als auch eine Veranstaltungsfläche zur Mitnutzung durch den Stadtteil vorhält.

Die Nutzungsmischung im Sondergebiet wird des Weiteren durch ein Bürogebäude ergänzt.

Um die geplante Nutzungsmischung innerhalb des Sondergebiets planungsrechtlich zu ermöglichen und abzusichern, setzt der Bebauungsplan in § 2 Nummer 10 fest:

Im Sondergebiet „Quartierszentrum“ sind nur studentisches Wohnen, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Schank- und Speisewirtschaften, Bürogebäude sowie Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Ausnahmsweise sind in dem mit „(2)“ bezeichneten Bereich nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Bordelle und bordellartige Betriebe sind unzulässig. (vgl. § 2 Nummer 10)

Durch die Zweckbestimmung werden die geplanten Nutzungen ermöglicht, zugleich aber auch die erforderlichen Spielräume geschaffen, um angesichts der unbegrenzten Geltungsdauer

des Bebauungsplan innerhalb des Quartierszentrums eine Nachjustierung der Nutzungen entsprechend dem aktuellen Bedarf im Quartier und den angrenzenden Stadtteilen zu ermöglichen.

Im Sondergebiet sollen auch nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig sein, um Nutzungsoptionen für Flächen zu schaffen, die absehbar weder durch das Hotel noch durch das Quartierszentrum in Anspruch genommen werden. Gewerbliche Nutzungen im Sondergebiet sind geeignet, die entsprechenden Nutzungen in den urbanen Gebieten und im Gewerbegebiet zu ergänzen. Um keine Nutzungskonkurrenz zu den weniger rentablen Angeboten insbesondere aus dem Bereich der kulturellen, sozialen, gesundheitlichen und sportlichen Zwecke zu etablieren, sind gewerbliche Nutzungen nur auf einem untergeordneten, räumlich definierten Flächenanteil zulässig.

Um Fehlentwicklungen zu verhindern, werden Bordelle und bordellartige Betriebe, die sonst als nicht störende Gewerbebetriebe ebenfalls ausnahmsweise zulässig wären, ausgeschlossen. Zur Begründung gilt das unter Ziffer 5.1.2 (Urbanes Gebiet) Ausgeführte.

5.2. Flächen für den Gemeinbedarf

Im Süden des Plangebiets befindet sich das Schulgelände der Theodor-Haubach-Schule. Es handelt sich um eine Grundschule mit bis zu vier Zügen und Vorschulangebot. Aufgrund der durch die neuen Wohnquartiere Mitte Altona und Holsten Quartier zu erwartenden Unterdeckung der Grundschulbedarfe ist eine Erweiterung auf sechs plus eins Züge vorgesehen. Das Schulgelände wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule (FHH)“ festgesetzt. Eine entsprechende Festsetzung gilt für das Schulgelände bereits auf der Grundlage des Bebauungsplans Altona-Nord 26 von 2014, der allerdings eine Reduzierung des heutigen Schulgrundstücks zugunsten von Straßenverkehrsflächen vorsieht.

Durch die Festsetzung der Zweckbestimmung „Schule“ wird das Grundstück auch weiterhin ausschließlich für diese Nutzung vorgehalten und die Funktionalität und Einheit des Schulstandorts gewahrt. Es ist sichergestellt, dass der Standort weiterhin überwiegend für die schulische Nutzung zur Verfügung steht und nicht anderweitig genutzt wird. Durch die diesbezüglich eher restriktive Zweckbestimmung erlegt sich die Stadt Hamburg eine Selbstbindung auf, die angesichts steigender Schülerzahlen und knapper Kapazitäten für Schulen die ausschließliche Sicherung von Flächen für die Schulnutzung bedingt.

Bereits 2014 war aufgrund der Entwicklungen im Plangebiet Altona-Nord 26 (Mitte Altona) anzunehmen, dass eine Erweiterung der Schule erforderlich wird. Im Zuge der derzeitigen Planung wird das Schulgrundstück nach Norden vergrößert. Das historische Schulgebäude steht unter Denkmalschutz und soll erhalten und saniert werden. Der heute vorhandene Anbau entfällt jedoch voraussichtlich und soll durch einen größeren Neubau ersetzt werden, um die räumlichen Kapazitäten zu verbessern. Es sind zusätzliche Unterrichtsräume, eine größere Aula sowie eine größere Kantine mit neuer Küche geplant.

Ferner soll die nicht mehr zeitgemäße Sporthalle auf dem Schulgrundstück abgerissen und durch eine DIN-Doppel-Zweifeldhalle ersetzt werden, die in den Gebäudekomplex der Schule integriert wird. Die Hallenkapazitäten vergrößern sich dadurch für den gesamten Stadtteil erheblich.

Die heutige Schulhoffläche erstreckt sich bis in den Straßenraum der Haubachstraße (Flurstück 1527) und ist durch den Bebauungsplan Altona-Nord 12 von 1984 planungsrechtlich

gesichert, der für die Haubachstraße vor der Grundschule in gesamter Breite Gemeinbedarfsfläche ausweist. Damit ist in diesem Bereich die komplette Aufhebung der bisher noch im Einrichtungsverkehr für Kfz befahrbaren Haubachstraße möglich, sobald die Querverbindung (Planstraße A) zur Harkortstraße hergestellt ist.

Entsprechend der Absicht, die Haubachstraße parallel zum Schulhof als eine dem öffentlichen Rad- und Fußverkehr vorbehaltene Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung fortzuführen (siehe Ziffer 5.8.2), erfolgt eine Abgrenzung der Gemeinbedarfsfläche in der Mitte des heutigen Straßenflurstücks.

5.3. Überbaubare Grundstücksfläche, Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Zielsetzung für die Entwicklung im Plangebiet ist es, im Sinne eines flächensparenden und nachhaltigen Städtebaus dichte urbane Strukturen mit einer hohen Alltagsqualität in zentraler Lage zu entwickeln.

Die dafür erforderlichen Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung werden in den allgemeinen Wohngebieten, in den urbanen Gebieten, im Gewerbegebiet und im Sondergebiet durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl, einer Geschossflächenzahl und einer Zahl der Vollgeschosse, überwiegend als Mindest- und Höchstmaß, festgesetzt. Im Gewerbegebiet und im Sondergebiet werden zudem Regelungen zu Gebäudehöhen in Meter über Normalhöhennull (NHN) getroffen, um der jeweiligen städtebaulichen Sondersituation Rechnung zu tragen. Der Bebauungsplan definiert durch Baugrenzen und Baulinien zudem die überbaubaren Grundstücksflächen in Form von baukörperähnlichen Festsetzungen. Für das Schulgelände der Theodor-Haubach-Schule wird ein großzügiges Baufeld festgesetzt, das langfristige Entwicklungsspielräume sichert, und es wird eine Grundflächen- und Geschossflächenzahl festgesetzt.

5.3.1. Überbaubare Grundstücksfläche

Im Plangebiet bleibt die Bestandsbebauung nur zu kleinen Teilen bestehen. Dies betrifft in erster Linie die gründerzeitlichen Wohngebäude Harkortstraße 140 -146 sowie 162 - 164, Holtenaustraße 29 - 33, Holstenstraße 214 und Haubachstraße 91 – 93 sowie die auf dem Brauereigelände gelegenen Gebäude Juliierturm, Sudhaus, Malzsilos sowie Schwankhalle, die im Bereich des zukünftigen Sondergebiets liegen. Des Weiteren wird der Altbau der Theodor-Haubach-Schule erhalten. Alle übrigen Gebäude im Plangebiet werden zur Realisierung des städtebaulichen Konzepts bzw. im Falle der Schule zur bedarfsgerechten Weiterentwicklung der Bestandsnutzungen abgebrochen.

Die städtebauliche Eigenart der Planung im Plangebiet und die gewünschte bauliche Dichte der Bebauung erfordern baukörperähnliche Ausweisungen, um die wesentlichen Elemente des städtebaulichen Konzepts sicherzustellen. Grundsätzlich wird das Bild eines heterogen strukturierten, aus Einzelgebäuden bestehenden Baublocks angestrebt, in dem eine Strukturierung nicht ausschließlich über Vor- und Rücksprünge einzelner Fassadenelemente, sondern auch von Gebäudeteilen und Gebäuden erreicht werden soll. Durch die Übernahme des in der Umgebung vorherrschenden Bautyps der Blockrandbebauung wird eine Verbindung zwischen dem neuen Stadtteil und seiner Umgebung geschaffen. Die Blöcke sind so angeordnet, dass die vorhandenen Qualitäten des Umfeldes aufgenommen werden und eine Integration in die angrenzende Stadtstruktur erfolgt. Dabei werden

- durch äußere Baugrenzen der Übergangsbereich vom privaten zum öffentlichen Raum definiert und
- durch die inneren Baugrenzen maximale Bautiefen festgelegt und auskömmliche Hofbereiche von Bebauung freigehalten.

Durch die festgesetzten äußeren Baugrenzen werden beim Zuschnitt der einzelnen Blöcke Belange der Vernetzung zwischen öffentlichem Raum und privatem Baublock berücksichtigt. Es werden die Raumkanten an den Grünflächen, entlang der Harkortstraße, der Haubachstraße und am Quartiersplatz in der vom Funktionsplan vorgesehenen Form planungsrechtlich gesichert. Nach Möglichkeit wird für jeden Baublock ein Bezug zum Quartiersplatz oder zu den öffentlichen Grünflächen hergestellt. Planerisches Ziel ist die Definition eindeutig ablesbarer und städtebaulich wirksamer Grenzen, indem überwiegend entweder auskömmliche private Vorflächen von Bebauung freigehalten werden oder eine Bebauung unmittelbar an der Straßenverkehrsfläche erzwungen wird.

Hierzu sind Baugrenzen ausreichend, die auf der Grundlage von § 23 Absatz 3 BauNVO durch Gebäudeteile generell unterschritten werden können. Zudem kann die Genehmigungsbehörde im Rahmen einer Ermessensentscheidung Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß zulassen. Auf der Grundlage der HBauO ist davon auszugehen, dass diese Überschreitungen damit auf ein Maß von 1,5 m auf einem Drittel der Fassadenlänge begrenzt sind. Da angesichts der festgesetzten Bautiefen (siehe hierzu unten) auch ein erhebliches Unterschreiten unwahrscheinlich ist, wird durch die Baugrenzen eine Bebauungsstruktur definiert, die zum einen geeignet ist, die städtebaulichen Ziele zu sichern, zum anderen aber auch Spielräume für die nachfolgenden hochbaulichen Wettbewerbe eröffnet.

Durch die in den Hofbereichen festgesetzten inneren Baugrenzen werden im Zusammenspiel mit den nach außen definierten Kanten maximale Bebauungstiefen festgelegt. Diese liegen in den allgemeinen Wohngebieten überwiegend bei 15 m. Diese Bautiefen sind sowohl für Wohnnutzungen als auch für die im Erdgeschoss gewünschten ergänzenden Nutzungen angemessen. Durch die festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen ist jedoch absehbar, dass die Bautiefen nicht überall vollumfänglich ausgeschöpft werden können. Sie lassen aber städtebaulich vertretbare Spielräume für die Feinplanung zu, etwa um Fassaden zu gliedern oder im Blockinnenbereich besondere Ecklösungen auszubilden.

Durch die inneren Baugrenzen wird zudem eine städtebaulich sinnvolle Größe der Blockinnenbereiche festgelegt und von Bebauung freigehalten. Die so entstehenden Innenhöfe können in der zentralen Innenstadtlage als Rückzugsraum für die Bewohner dienen.

Um diesem Ziel gerecht zu werden, wird im WA 5 und WA 6, die jeweils verhältnismäßig kleine Baublöcke umfassen, nur eine Bautiefe von jeweils 14 m zugelassen. Gleiches gilt für das MU 9. Auch hier wird eine Bautiefe von 14 m zugelassen. Die Innenbereiche dieser Blöcke werden damit gegenüber der sonst festgesetzten Tiefe von 15 m in ihrer Nord-Süd- bzw. Ost-West-Ausdehnung um jeweils 2 m vergrößert, was zum einen im Hinblick auf die zur Nutzung zur Verfügung stehende Fläche, zum anderen aber auch für Fragen der Belichtung und Besonnung von Wohnungen in den unteren Geschossen von Vorteil ist.

Im Gewerbegebiet werden entsprechend der hier vorgesehenen Nutzungen hingegen größere Bautiefen von 20 m und 21 m in den Obergeschossen sowie eine flächige Überbauung des Innenhofs im Erdgeschoss zugelassen. Der dadurch entstehende verhältnismäßig kleine Innenhofbereich auf der eingeschossigen zu begründenden Überbauung ist im Gewerbegebiet

als verträglich zu bewerten, da die gewerblichen Nutzungen nicht im selben Maß wie Wohnungen auf gut nutzbare Außenbereiche angewiesen sind und zudem Fragen der Belichtung und Besonnung eine untergeordnete Bedeutung haben. Im Gewerbegebiet müssen somit andere Belange hinter der vorrangigen Zielsetzung, in möglichst großem Umfang attraktive Flächen für Betriebe zu sichern, zurückstehen. Die im Zusammenspiel mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung mögliche Baumasse ist dabei im Hinblick auf ihre Verträglichkeit anhand eines konkreten Konzepts überprüft worden. Es kann somit sichergestellt werden, dass keine städtebaulichen Missstände entstehen.

Abweichend von den übrigen Baugebieten, in denen die Höhenentwicklung und die horizontale Gliederung der Baukörper im Wesentlichen den nachgelagerten Wettbewerbsverfahren überlassen bleibt, wird im Gewerbegebiet für den an die Planstraße A, die Planstraße B und die Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung angrenzenden Bereich ein Staffelgeschoss festgesetzt. Es soll hier eine Rückstaffelung um 3 m erfolgen. Durch die Rückstaffelung des Gebäudes zum Straßenraum soll zum einen der Übergang zu den angrenzenden Bereichen verbessert werden, vor allem aber die Problematik absehbarer Abstandsflächenunterschreitung gemindert werden. Zur Abstandsflächenüberlagerung käme es auf der Grundlage des vorliegenden Entwurfes mit den geplanten Straßenbreiten immer dann, wenn sich zwei siebengeschossige bzw. vergleichbar hohe Gebäudeteile gegenüberliegen. Durch die Zurücknahme des gewerblichen Baukörpers im obersten Geschoss wird dieses in Bezug auf die Abstandsflächen nicht mehr wirksam und es erfolgt keine Einschränkung angrenzender Bauten (siehe Ziffer 5.3.5).

Für die Bestandsgebäude in den mit WA 9 bis WA 11 bezeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets zwischen Harkortstraße und Planstraße A sowie in den mit MU 2 bis MU 5 sowie MU 11 und MU 12 bezeichneten Teilen der urbanen Gebiete im nördlichen bzw. östlichen Plangebiet werden straßenseitig Baugrenzen festgesetzt, die zum einen den Bestand sichern und zum anderen die für den jeweiligen Bereich bestehende Zielsetzung einer Bebauung mit oder ohne Vorzone stützen. Im rückwärtigen Bereich sichern die Baugrenzen ebenfalls den Bestand, lassen aber darüber hinaus überwiegend noch kleine Entwicklungsspielräume, die zur bedarfsgerechten Weiterentwicklung der vorhandenen Bausubstanz genutzt werden können, etwa zum Anbau von Balkonen oder rückwärtigen Fahrstuhlanlagen. Diese Spielräume werden jedoch nur in Bereichen gewährt, in denen entsprechende Erweiterungen augenscheinlich unproblematisch wären und nicht zu einer Verschärfung ohnehin schon vorhandener Probleme z.B. im Hinblick auf Belichtung und Besonnung beitragen. Hierbei sind in Einzelfällen auch Belange des Baumschutzes zu beachten.

Vorhandene Gebäude in den Blockinnenbereichen der mit MU 4 und MU 12 bezeichneten Teile der urbanen Gebiete werden nicht durch Baugrenzen abgesichert. Die beiden dort vorhandenen eingeschossigen Gebäude sind damit künftig auf Bestandsschutz zurückgesetzt. Sie können zunächst unverändert genutzt und erhalten bleiben. Es ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nun aber nicht mehr möglich, die Bestandsgebäude wesentlich zu ändern. Sollen bauliche Änderungen vorgenommen werden, darf für diese keine bauordnungsrechtliche Genehmigung erforderlich sein und die Identität des Gebäudes darf nicht berührt werden (keine Nachberechnung der Standfestigkeit). Der mit baulichen Änderungen verbundene Aufwand darf zukünftig nicht vergleichbar mit einem Neubau sein.

Im Sondergebiet wird durch die festgesetzten überbaubaren Grundstückflächen erhaltens-

werte Bausubstanz (Malzsilo, Sudhaus, Juliierturm) vollumfänglich oder in Teilen (Schwankhalle) durch Baugrenzen abgesichert. Die Schwankhalle liegt nicht vollumfänglich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, da sie in Teilen in die Hapterschließung des Quartiers hineinragt. Die Erarbeitung des städtebaulichen Konzepts und der Erschließung waren bereits sehr weit fortgeschritten, als der Denkmalwert des Gebäudes erkannt wurde und dementsprechend eine Unterschutzstellung in Kraft trat. In der Abwägung zwischen einer vollständigen Umplanung der Gesamtkonzeption des Quartiers und einem nur teilweisen Erhalt der Schwankhalle, wurden daher denkmalrechtliche Belange zurückgestellt (siehe auch Ziffern 4.2.7.2 und 5.15.2). Die absehbar zur Herstellung der Erschließungsstraße abzubrechenden Gebäudeteile werden daher nicht durch Baugrenzen gesichert. Zur städtebaulichen Integration der Schwankhalle in das geplante Bebauungs- und Nutzungskonzept ist eine teilweise Überkragung des Bestandsgebäudes mit einer lichten Höhe von mindestens 13 m festgesetzt.

Für die Neubauten im Sondergebiet werden Bebauungstiefen von 17 m, 17,5 m und 18 m festgesetzt, die vielfältige Nutzungsmischungen erlauben, insbesondere aber auch für die geplante Nutzung Hotel geeignet sind. Durch die maximalen Bautiefen wird ein angemessener Anschluss an die Bestandsbauten ermöglicht.

Durch die Baugrenzen wird im Sondergebiet eine zentrale Platzfläche von Bebauung freigehalten, die Öffnungen nach Nordosten und Südwesten aufweist und somit im Zusammenspiel mit den umgebenden Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als Teil eines engmaschigen Wegenetzes für Fußgänger und Radfahrer unter anderem als Verbindung aus dem Quartier in Richtung S-Bahnhof Holstenstraße bzw. zur Mitte Altona dienen kann (siehe Ziffer 5.8.2). Im Rahmen nachfolgender Planungsschritte ist die Platzfläche zudem gestalterisch in unterschiedliche Bereiche zu gliedern, die neben der Wegfunktion auch den Aufenthalt und freiraumbezogene Nutzungen im Zusammenhang mit dem Quartierszentrum (z.B. Sport und Spiel) ermöglichen.

Grundsätzlich müssen alle baulichen Hauptanlagen innerhalb der in den einzelnen Baugebieten festgesetzten Baugrenzen liegen. Zulässig sind lediglich geringfügige Unter- und/oder Überschreitungen. Dies gilt auch für Balkone und Terrassen, da diese i.d.R. als Gebäudeteil im Sinne des § 23 Absatz 3 BauNVO anzusehen sind. Die genannten Elemente sind jedoch in den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen nicht berücksichtigt und werden im Bebauungsplan auch nicht in Form einer präzisen Baukörperfestsetzung gesichert, da dies erst auf der Grundlage von durchgearbeiteten architektonischen Konzepten möglich wäre.

Balkone und Terrassen sind zur Schaffung von Wohnungen nach heutigem Standard jedoch erforderlich. Die auf der Grundlage von § 23 Absatz 3 Satz 2 BauNVO mögliche geringfügige Überschreitungsmöglichkeit von Baugrenzen um 1,5 m ist dabei für Balkone und insbesondere für Terrassen knapp bemessen. Der Bebauungsplan setzt daher auf der Grundlage von § 23 Absatz 3 Satz 3 dort, wo es städtebaulich verträglich ist, weitere nach Art und Maß bestimmte Ausnahmen fest, die über die geringfügigen Überschreitungsmöglichkeiten hinausgehen.

In den urbanen Gebieten und den allgemeinen Wohngebieten sind an den zu den Innenhöfen, zu den Grünflächen und zu der Gemeinbedarfsfläche gerichteten Fassaden sowie im Gewerbegebiet an der mit „(3)“ bezeichneten Fassade ausnahmsweise Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen durch Balkone bis zu einer Tiefe von 3 m auf höchstens einem Drittel der Länge einer Fassade jeden Geschosses zulässig. Ausnahmsweise ist in den allgemeinen Wohngebieten und den urbanen Gebieten in den Erdgeschossen eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen durch Terrassen bis zu einer Tiefe

von 3 m und deren Einfriedigungen bis zu einer Tiefe von 2,50 m sowie durch Vorbauten zur Anlage von erhöhten Vorgarten- und Terrassenbereichen bis zur Straßenbegrenzungslinie zulässig. (§ 2 Nummer 11)

Die in der Festsetzung benannten Bereiche sind städtebaulich vergleichsweise unempfindlich in Bezug auf eine variable Fassadengestaltung. Sie zeichnen sich zudem durch ihre großzügige Dimensionierung aus, sodass die positiven Auswirkungen einer durch vortretende Bauteile gegliederten Fassade nicht durch eine zugleich hervorgerufene Beengung öffentlicher wahrnehmbarer Räume konterkariert wird. Durch die festgesetzten maximalen Überschreitungen wird die Regelungswirkung der festgesetzten Baugrenze im Hinblick auf die Schaffung einheitlicher Baufluchten nicht untergraben und die Gebäudefassaden können optisch nicht übermäßig von Balkonen dominiert werden. Da ein wesentliches Zurückbleiben des Hauptbaukörpers hinter der Baugrenze aufgrund der baukörperbezogenen Festsetzung, die nur kleine Spielräume lässt, insgesamt unwahrscheinlich ist, stellt das festgesetzte Maß von 3 m vermutlich in der überwiegenden Anzahl der Fälle das Höchstmaß für Balkone dar. Die für Balkone festgelegte Größenbeschränkung stellt somit sicher, dass das Verhältnis zwischen Wohngebäude und Balkonen in den Proportionen angemessen ist und ermöglicht gleichzeitig für die Bewohner gut nutzbare Außenwohnbereiche in angemessener Größe. Auch wenn vereinzelt größere Balkone entstehen sollten, weil Gebäude hinter der Baugrenze zurückbleiben, werden die Regelungsziele der Festsetzung nicht in Frage gestellt, da es sich wie beschrieben um die städtebaulich eher robusten Teilbereiche des Plangebiets handelt.

Für Terrassen erfolgt lediglich eine Beschränkung der Terrassentiefe, wobei mit 3 m ein Maß gewählt wurde, das eine sinnvolle Nutzung der Terrasse für die Bewohner ermöglicht. Eine Beschränkung in der Breite bezogen auf die jeweilige Fassadenlänge erfolgt nicht, da Terrassen städtebaulich kaum wirksam werden.

Durch die festgesetzten Ausnahmebedingungen ist sichergestellt, dass durch die Überschreitung die städtebauliche Grundordnung des Funktionsplans in ihrer Gesamtwirkung und insbesondere in ihrer hochbaulichen Raumwirkung nicht gefährdet wird. Zudem werden negative Auswirkungen von außerhalb der Baugrenzen gelegenen Balkonen und Terrassen im Hinblick auf die Belichtung angrenzender Nutzungen gemindert. Im Zusammenhang mit der Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone, Vorbauten und Terrassen sind in Einzelfällen auch Belange des Baumschutzes zu beachten (Straßenbäume und Privatbaumbestand).

Zu gestalterischen Sonderregelungen für Balkone und Vorbauten siehe Ziffer 5.5.1.

In den mit MU 7 und MU 8 bezeichneten Teilen der urbanen Gebiete ist ausnahmsweise eine Überschreitung der zum Innenhof festgesetzten Baugrenzen für ein ebenerdiges Garagengeschoss zulässig, wenn dadurch die gesamte Innenhoffläche einschließlich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen in Anspruch genommen wird. (§ 2 Nummer 12)

Für den durch die mit MU 7 und MU 8 bezeichneten Teile des urbanen Gebiets gegliederten Baublock wird aufgrund erster Überlegungen für ein architektonisches Konzept eine Ausnahme formuliert, die eine Überschreitung der Baugrenzen für ein ebenerdiges Garagengeschoss zulässt, sofern durch dieses der Blockinnenbereich vollflächig überbaut wird. Es ist davon auszugehen, dass dann nicht nur der Innenhofbereich, sondern auch die übrige Erdgeschosszone überwiegend für ein Garagengeschoss genutzt wird. Die Ausnahme ist aufgrund der Lage des Baublocks dennoch städtebaulich verträglich, da der Block weder am Park noch an einer der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung liegt. Negative städtebauliche

Auswirkungen durch eine überwiegend geschlossene Fassade und eine weitgehend unbelebte Erdgeschosszone können daher weniger zum Tragen kommen als in den übrigen Blöcken. Des Weiteren ist zu der Haupterschließung in den mit „(1)“ bezeichneten Bereichen in jedem Fall eine publikumswirksame Nutzung sichergestellt, sodass eine gänzlich geschlossene Fassade in diesem städtebaulich wirksamen und für das Erscheinungsbild des Quartiers relevanten Bereich nicht entstehen kann. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass mit dem Gewerbegebiet östlich der mit MU 7 und MU 8 bezeichneten Teile der urbanen Gebiete und der Bahntrasse im Norden Nutzungen angrenzen, für die eine belebte Erdgeschosszone angrenzender Blöcke eher unerheblich ist. Für die Wohnnutzungen in dem mit MU 8 bezeichneten Teil des urbanen Gebiets entsteht durch die Überbauung des Erdgeschosses im Innenhofbereich kein Nachteil. Auf dem Dach des ebenerdigen Garagengeschosses entsteht im Blockinnenbereich eine vergleichbare Hofsituation wie in jenen Höfen, die durch eine Tiefgarage unterbaut werden, und es gilt gleichermaßen die Festsetzung § 2 Nummer 31 zur Begründung. Dieser Hof in dem durch MU 7 und MU 8 gegliederten Baublock liegt dann lediglich nicht ebenerdig, sondern auf Höhe des ersten Obergeschosses. Da jedoch in dem mit MU 8 bezeichneten Teil des urbanen Gebiets nur an den Eckbereichen ebenerdig gewerbliche Nutzungen vorgesehen sind, müssen Wohnungen entlang der Planstraße A als Maisonette errichtet werden. Weniger sensible Räume wären demnach ebenerdig vorzusehen.

5.3.2. Grundflächen- und Geschossflächenzahl

Dem Bebauungsplan liegt mit dem Funktionsplan ein intensiv abgestimmtes städtebaulich-freiraumplanerisches Konzept zugrunde, das jedoch nicht die Qualität einer hochbaulichen Planung hat. Im Bebauungsplan sollen für spätere Planungsphasen durch den Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen und die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß architektonische Spielräume geschaffen werden (siehe Ziffern 5.3.1 und 5.3.3). Andererseits soll verhindert werden, dass die festgesetzte Tiefe und das zulässige Höchstmaß der Zahl der Vollgeschosse jeweils im gesamten Block vollständig ausgeschöpft werden können. Dies würde eine Beeinträchtigung der Freiraumqualität in den Innenhöfen und eine Verschlechterung der Belichtungssituation in den unteren Geschossen der Gebäude nach sich ziehen. Der Bebauungsplan setzt daher für die Baublöcke jeweils eine Grundflächen- und eine Geschossflächenzahl als Höchstmaß fest (GRZ und GFZ), die unter städtebaulichen Gesichtspunkten für den jeweiligen Baublock auf der Grundlage des Funktionsplans überprüft und als verträglich befunden wurde. Im Zusammenspiel der GRZ und GFZ für alle Baublöcke wird somit auch das absolute Obermaß der im Gesamtquartier für verträglich erachteten baulichen Dichte definiert.

Unter dieser Maßgabe trifft der Bebauungsplan für die Neubaubereiche folgende Festsetzungen:

	GRZ	GFZ
WA 1	0,8	3,60
WA 2	0,8	2,93
WA 3	0,8	2,70
WA 4	0,8	3,55
WA 5	0,8	3,82
WA 6	0,8	4,0

WA 7	0,8	3,90
WA 8	0,82	4,70
MU 1	0,8	3,12
MU 6	0,8	3,60
MU 7	0,82	4,53
MU 8	0,8	3,30
MU 9	0,8	3,95
MU 10	1,0	7,0
GE	1,0	4,98
SO Nord	1,0	2,53

Für die mit den erhaltenswerten gründerzeitlichen Gebäuden bebauten Teile des Plangebiets werden Dichtewerte festgesetzt, die jeweils den vorhandenen Bestand absichern und Entwicklungsspielräume zulassen. Die Entwicklungsspielräume werden insbesondere zugelassen, um den Grundeigentümern in Anbetracht der festgesetzten Nutzungsänderungen, nach denen in Teilbereichen der Bestandsbebauung eine Wohnnutzung aus Immissionsschutzgründen künftig unzulässig ist (vgl. § 2 Nummer 5), Spielräume für erforderliche Änderungen zu gewähren. Die Eigentümer sollen die Möglichkeit erhalten, Maßnahmen umzusetzen, die für die Entwicklung eines modernen Anspruchs genügenden Ausstattungsstandards erforderlich sind, wie etwa den Anbau eines rückwärtigen Fahrstuhls, Neuorganisation von internen Erschließungsstrukturen oder die Aufteilung der Mieteinheiten. Darüber hinaus ermöglichen die Entwicklungsspielräume ein perspektivisches Aufstocken der Bestandsgebäude, die sich in der Zahl der Vollgeschosse an der künftigen Neubebauung orientiert (siehe Ziffer 5.3.3).

	GRZ	GFZ
WA 9	0,8	3,78
WA 10	0,8	3,34
WA 11	0,8	3,34
MU 2	0,8	2,08
MU 3	0,82	3,45
MU 4	0,8	1,56
MU 5	0,8	2,34
MU 11	0,8	3,79
MU 12	0,8	3,68

Für die Gemeinbedarfsfläche wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt.

Durch die Festsetzungen wird sichergestellt, dass das abgestimmte städtebauliche Konzept detailliert umgesetzt werden kann und zugleich die oberirdische Versiegelung durch die Hauptbaukörper auf das notwendige Maß beschränkt bleibt (zu den städtebaulichen Gründen siehe auch weiter unten).

In die Berechnung der Grundflächenzahl sind alle versiegelten Flächen einzubeziehen. Dabei darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Stellplätzen und Nebenanlagen

um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Gesamtversiegelung von 80 % der gesamten Grundstücksfläche; weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden. Angesichts der festgesetzten GRZ zwischen 0,8 und 0,82 ist diese Vorgabe jedoch nicht auskömmlich. Um alle erforderlichen baulichen Anlagen wie Zuwegungen und Zufahrten, Fahrradplätze und insbesondere Tiefgaragen zu ermöglichen, wird daher eine Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten Grundflächenzahl festgesetzt:

In den Baugebieten darf die festgesetzte Grundflächenzahl durch die in § 19 Absatz 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu einer GRZ von 1,0 überschritten werden. (§ 2 Nummer 13)

Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die Überschreitungsmöglichkeit bis GRZ 1,0 nicht in allen Baugebieten ausgeschöpft werden kann, da zur Sicherung von begrüneten Vorgartenzonen, die auch nicht unterbaut sind, ein Ausschluss von Nebenanlagen festgesetzt ist. Diese Flächen umfassen insgesamt rund 3.700 m². Außerdem gilt die Überschreitungsmöglichkeit für die Baugebiete, jedoch nicht für die Fläche für den Gemeinbedarf Schule.

Im MU 7 und MU 8 ist ausnahmsweise eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen für ein ebenerdiges Garagengeschoss zulässig. Dieses ist im Rahmen der durch § 2 Nummer 13 ermöglichten Überschreitung der GRZ bis zu 1,0 zulässig. Grundsätzlich müsste das Garagengeschoss auch bei der Ermittlung der Geschossflächenzahl (GFZ) berücksichtigt werden. Eine Erhöhung der im MU 7 und MU 8 festgesetzten GFZ zur Ermöglichung der Realisierung des Garagengeschosses soll jedoch vermieden werden. Insbesondere soll vermieden werden, dass die entsprechend zulässige Geschossfläche beim Verzicht auf ein Garagengeschoss ggf. für andere Nutzungen in Anspruch genommen wird. Dementsprechend wird auf der Grundlage von § 21a Absatz 4 Nummer 3 BauNVO festgesetzt:

In den mit MU 7 und MU 8 bezeichneten Teilen der urbanen Gebiete ist bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche die Fläche eines ebenerdigen Garagengeschosses nicht mitzurechnen. (§ 2 Nummer 14)

Aufgrund der angestrebten differenzierten Höhenentwicklung kann es ggf. Interpretationsspielräume bei der Beurteilung geben, welche Geschosse bei der Berechnung der Geschossfläche berücksichtigt werden müssen. Damit das festgesetzte Höchstmaß eingehalten und in keinem Fall überschritten wird, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

Bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche sind Flächen von Aufenthaltsräumen in nicht Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenräume und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen. (§ 2 Nummer 15)

Die festgesetzte Grundflächen- und Geschossflächenzahl kann innerhalb der Grenzen, welche durch die übrigen Festsetzungen des Bebauungsplans – insbesondere zu Baugrenzen und Geschossigkeiten – gesetzt werden, frei auf die einzelnen Baukörper eines Baublocks verteilt werden. Im Falle von Realteilungen gilt dies für die einzelnen Grundstücke.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen für die Neubaubereiche somit eine deutliche Überschreitung der Dichteobergrenzen des § 17 BauNVO:

Anlage 4

	Dichte- ober- grenze GRZ § 17 BauNVO	Fest- gesetzte GRZ 1	Ermög- lichte Über- schrei- tung der GRZ 1	Mögliche Über- schrei- tung für Neben- anlagen § 19 (4) BauNVO	Festge- setzte Über- schrei- tung für Neben- anlagen (GRZ 2)	Ermög- lichte Über- schrei- tung der GRZ 2	Dichte- ober- grenze GFZ § 17 BauNVO	Fest- gesetzte GFZ	Ermög- lichte Über- schrei- tung
WA 1	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	3,60	2,4
WA 2	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	2,93	1,73
WA 3	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	2,70	1,5
WA 4	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	3,55	2,35
WA 5	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	3,82	2,62
WA 6	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	4,0	2,8
WA 7	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	3,90	2,7
WA 8	0,4	0,82	0,42	0,6	1,0	0,4	1,2	4,70	3,5
MU 1	0,8	0,8	-	0,8	1,0	0,2	3,0	3,12	0,12
MU 6	0,8	0,8	-	0,8	1,0	0,2	3,0	3,60	0,6
MU 7	0,8	0,82	0,02	0,8	1,0	0,2	3,0	4,53	1,53
MU 8	0,8	0,8	-	0,8	1,0	0,2	3,0	3,30	0,3
MU 9	0,8	0,8	-	0,8	1,0	0,2	3,0	3,95	0,95
MU 10	0,8	1,0	0,2	0,8	1,0	0,2	3,0	7,0	4,0
GE	0,8	1,0	0,2	0,8	1,0	0,2	2,4	4,98	1,98
SO Nord	0,8	1,0	0,2	0,8	1,0	0,2	2,4	2,53	0,13
SO Süd	0,8	1,0	0,2	0,8	1,0	0,2	2,4	5,25	2,85

In den durch Bestandsgebäude geprägten Gebietsteilen kommt es ebenfalls zu Überschreitungen, wobei sich die Situation für die in den urbanen Gebieten gelegenen Bestandsgebäude in Teilen weitestgehend unproblematisch darstellt.

	Dichte- ober- grenze GRZ § 17 BauNVO	Fest- gesetzte GRZ 1	Ermög- lichte Über- schrei- tung der GRZ 1	Mögliche Über- schrei- tung für Neben- anlagen § 19 (4) BauNVO	Festge- setzte Über- schrei- tung für Neben- anlagen (GRZ 2)	Ermög- lichte Über- schrei- tung der GRZ 2	Dichte- ober- grenze GFZ § 17 BauNVO	Fest- gesetzte GFZ	Er- mög- lichte Über- schrei- tung
WA 9	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	3,61	2,41
WA 10	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	3,34	2,14
WA 11	0,4	0,8	0,4	0,6	1,0	0,4	1,2	3,29	2,09
MU 2	0,8	0,8	-	0,8	1,0	0,2	3,0	2,08	-
MU 3	0,8	0,82	0,02	0,8	1,0	0,2	3,0	3,45	0,45
MU 4	0,8	0,8	-	0,8	1,0	0,2	3,0	1,56	-
MU 5	0,8	0,8	-	0,8	1,0	0,2	3,0	2,34	-
MU 11	0,8	0,8	-	0,8	1,0	0,2	3,0	3,79	0,79
MU 12	0,8	0,8	-	0,8	1,0	0,2	3,0	3,68	0,68

Auswirkungen

Durch die im Vergleich zu den Werten des § 17 BauNVO ermöglichten Dichtewerten kommt es im Plangebiet zu Auswirkungen auf die in die Abwägung einzustellenden Umweltbelange (siehe Ziffer 4). Entsprechende Auswirkungen sind jedoch auch bei einer den Dichteobergrenzen nach § 17 BauNVO entsprechenden Bebauung dem Grundsatz nach zu unterstellen. Im Rahmen der Bauleitplanung müssen daher nur jene Auswirkungen betrachtet werden, zu denen es zusätzlich durch die Überschreitung kommt. Relevant sind demnach am Beispiel des WA 1 nicht jene Auswirkungen, die durch eine Bebauung bis zu einer GRZ von 0,4 (bzw. 0,6 mit Nebenanlagen) entstehen, sondern nur die Auswirkungen der zusätzlichen Versiegelung um weitere 0,4. Gleiches gilt für die GFZ.

Es ist in Bezug auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter wie insbesondere Boden, Wasser und Klima zudem die Bestandssituation zu berücksichtigen und somit in die Abwägung einzustellen, dass es sich bei dem Plangebiet um ein vollflächig versiegeltes und zum Teil intensiv bebautes Industriegelände handelt, das derzeit eine bauliche Dichte aufweist, die zumindest an die zukünftig ermöglichten Werte heranreicht. So kommt es durch die Überschreitung der Dichteobergrenzen nach § 17 BauNVO zukünftig zwar zu erhöhten Auswirkungen als bei einer Einhaltung der Werte, gegenüber der Bestandssituation kommt es jedoch zu keinen zusätzlichen Belastungen bzw. sogar zu einer Verbesserung (siehe auch Ziffer 4).

Aufgrund der Überschreitung der Dichteobergrenzen nach § 17 BauNVO kommt es im Plangebiet in den Neubaubereichen zu einer größeren Flächenversiegelung (GRZ) und einer höheren baulichen Dichte (GFZ) als in der BauNVO vorgesehen:

	Zusätzliche Flächenversiegelung durch die Überschreitung der Dichteobergrenze nach § 17 BauNVO (GRZ 1)	Zusätzliche Flächenversiegelung durch die Überschreitung der Dichteobergrenze nach § 17 BauNVO (GRZ 2)	Zusätzliche Baumasse durch die Überschreitung der Dichteobergrenze nach § 17 BauNVO (GFZ)
WA 1	667 m ²	667 m ²	4.005 m ²
WA 2	454 m ²	454 m ²	1.958 m ²
WA 3	332 m ²	332 m ²	1.247 m ²
WA 4	2.795 m ²	2.795 m ²	16.393 m ²
WA 5	1.755 m ²	1.755 m ²	11.504 m ²
WA 6	1.707 m ²	1.707 m ²	11.968 m ²
WA 7	2.381 m ²	2.381 m ²	16.085 m ²
WA 8	248 m ²	233 m ²	2.042 m ²
MU 1	-	801 m ²	489 m ²
MU 6	-	157 m ²	470 m ²
MU 7	47 m ²	476 m ²	3.637 m ²
MU 8	-	693 m ²	1.032 m ²
MU 9	-	435 m ²	2.058 m ²
MU 10	114 m ²	114 m ²	2.285 m ²
GE	1.237 m ²	1.237 m ²	12.260 m ²
SO Nord	823 m ²	823 m ²	538 m ²

Anlage 4

SO Süd	301 m ²	301 m ²	4.290 m ²
Gesamt	11.812 m²	15.362 m²	92.261 m²

Im Bereich der Bestandsbauten kommt es durch die Ermöglichung einer Weiterentwicklung ebenfalls zu Überschreitungen der Dichteobergrenzen des § 17 BauNVO.

	Zusätzliche Flächenversiegelung durch die Überschreitung der Dichteobergrenze nach § 17 BauNVO (GRZ 1)	Zusätzliche Flächenversiegelung durch die Überschreitung der Dichteobergrenze nach § 17 BauNVO (GRZ 2)	Zusätzliche Baumasse durch die Überschreitung der Dichteobergrenze nach § 17 BauNVO (GFZ)
WA 9	313 m ²	313 m ²	1.886 m ²
WA 10	162 m ²	162 m ²	870 m ²
WA 11	223 m ²	223 m ²	1.165 m ²
MU 2	-	124 m ²	-
MU 3	14 m ²	125 m ²	282 m ²
MU 4	-	115 m ²	-
MU 5	-	86 m ²	-
MU 11	-	127 m ²	501 m ²
MU 12	-	96 m ²	327 m ²
Gesamt	713 m²	1.371 m²	4.749 m²

Insgesamt wird somit durch die geplante und durch die festgesetzten Dichtewerte ermöglichte Bebauung im Vergleich zu einer mit den Dichteobergrenze des § 17 BauNVO konformen Bebauung eine zusätzliche Versiegelung von insgesamt rund 16.700 m² und eine zusätzliche Baumasse von insgesamt rund 97.000 m² generiert. Bezogen auf die Plangebietsgröße von ca. 120.160 m² macht die zusätzliche Versiegelung somit einen Anteil von 14 % aus. Unberücksichtigt sind hierbei die mit einem Ausschluss von Nebenanlagen festgesetzten und damit überwiegend unversiegelten, zu begrünenden Vorgartenzonen der Baufelder, die insgesamt eine Fläche von rund 3.700 m² umfassen.

Aus dem Vergleich der Dichteobergrenzen der größeren Flächenversiegelung und der höheren baulichen Dichte resultieren nachfolgend dargestellte Auswirkungen. Es wird dabei jeweils auf die Differenz zwischen dem nach §§ 17 und 19 Absatz 4 BauNVO zulässigen Wert und den durch Festsetzungen ermöglichten Werten abgestellt. Eine exakte Bestimmung oder Bezifferung der Auswirkungen ist dabei jedoch meist nicht möglich.

- Durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen kommt es in allen Baugebieten zu Eingriffen in die Bodenfunktionen, den Wasserhaushalt und das Klima. Betroffen sind diesbezüglich insbesondere die Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser und die Grundwasserneubildung. Zudem werden klimatische Funktionen, wie die Kaltluftbildung auf unversiegelten Flächen, eingeschränkt und die durch die große Baumasse, die als Wärmespeicher wird, die Aufheizung des Stadtraums gefördert. Die zusätzlichen Auswirkungen sind in den allgemeinen Wohngebieten besonders groß, da hier im Vergleich zu einer Überbauung von maximal 60 % der Flächen nach BauNVO durch den Bebauungs-

plan eine vollflächige Versiegelung zugelassen wird und zudem die größten Überschreitungen der BauNVO-konformen GFZ-Werte ermöglicht werden. Zusätzliche, allerdings im Vergleich zu den allgemeinen Wohngebieten geringe, Auswirkungen treten jedoch auch in den anderen Baugebieten auf.

- Durch die Überschreitung der Dichteobergrenzen stehen in den Baugebieten weniger Flächen für eine grüngeprägte Freiflächenentwicklung zur Verfügung als bei einer Einhaltung der Dichteobergrenzen des § 17 BauNVO. Diesbezüglich ist insbesondere die Überschreitung durch die für die Hauptbaukörper festgesetzte GRZ relevant, da die eingeräumten Überschreitungsmöglichkeiten für Nebenanlagen im Wesentlichen für die unterirdischen Tiefgaragen eingeräumt werden. Diese lediglich unterbauten Flächen sollen oberirdisch begrünt werden (siehe unten), sodass der Grünflächenanteil nicht weiter reduziert wird. In den urbanen Gebieten wird lediglich für die mit MU 3, MU 7 und MU 10 bezeichneten Teile eine Überschreitung der Dichteobergrenze des § 17 BauNVO für die GRZ zugelassen, sodass es für die weiteren Teile der urbanen Gebiete MU 1, MU 2, MU 4, MU 5, MU 6, MU 8, MU 9, MU 11 und MU 12 zu keinen zusätzlichen Auswirkungen kommt. Die zulässigen Überschreitungen für die mit MU 3, MU 7 und MU 10 bezeichneten Teile der urbanen Gebiete sind rechnerisch mit 14 m², 47 m² und 114 m² zusätzlicher oberirdischer Flächenversiegelung zu beziffern. In den allgemeinen Wohngebieten werden durch die zusätzlichen oberirdischen Versiegelungen zwischen 40 und 42 % der Baugebietsfläche zugelassen (zwischen 162 m² und 2.795 m²), die dementsprechend nicht mehr für Freiflächen zur Verfügung stehen. Auch im GE und in den beiden Teilen des Sondergebiets wird im Vergleich zu einer BauNVO-konformen Bebauung der Grünflächenanteil um jeweils 20% der Baugebietsfläche zusätzlich versiegelt (1.237 m², 823 m² und 301 m²).
- Durch die Überschreitung kommt es in Folge des reduzierten Grünflächenanteils auch zu zusätzlichen Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt, da potenziell weniger Lebensräume zur Verfügung stehen, allerdings weiterhin deutlich mehr und wesentlich besser über die Fläche verteilt, als bislang.
- Durch die gegenüber den Regelungen der BauNVO erhöhten GFZ-Werte und der dadurch erhöhten baulichen Dichte kommt es im Plangebiet in den allgemeinen Wohngebieten und den urbanen Gebieten zu einer Erhöhung der realisierbaren Wohnungszahl. Dies ist eine gewünschte und angesichts der Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt positive Folge. Überschlägig kann in den allgemeinen Wohngebieten aufgrund der durch den Bebauungsplan zugelassenen GFZ mindestens von einer Verdopplung der Wohnungszahl ausgegangen werden. Durch die Erhöhung der Anzahl der realisierbaren Wohneinheiten ist auch mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Es kommt somit auch zu einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastung und zu einem vermehrten Ausstoß von Luftschadstoffen. Zugleich erhöhte sich unabhängig von den durch die hinzukommenden Bewohner induzierten Emissionen durch den Zuwachs an Wohnungen tendenziell auch die von den übrigen Immissionen, wie Lärm, Luftschadstoffe und Erschütterungen durch die Bahn und Straßenverkehr umliegender Verkehrstrassen betroffenen Wohnungen.
- Durch die erhöhte GFZ können in den urbanen Gebieten und insbesondere im Gewerbegebiet mehr gewerbliche Nutzflächen angeboten werden. Die festgesetzten GFZ-Werte ermöglichen unter anderem die Errichtung des hochverdichteten Handwerkerhof-Konzepts. Auch in diesen beiden Baugebieten werden durch die ermöglichten GFZ-Werte als Folge des Zuwachses an Nutzflächen jedoch mehr Verkehrsbewegungen und damit zusätzliche

Lärm- und Luftschadstoffbelastungen induziert.

- Im Sondergebiet wird durch die im Bebauungsplan festgesetzten GFZ-Werte eine bestandserhaltende Nachnutzung und Arrondierung der vorhandenen Gebäude ermöglicht. Wie in den urbanen Gebieten und im Gewerbegebiet werden jedoch durch den Zuwachs an gewerblicher Nutzfläche im südlichen Teil des Sondergebiets und durch die ermöglichte Größe des Hotels, das mit einer im Vergleich zu einer BauNVO-konformen Bebauung größeren Zimmer-Anzahl einhergeht, zusätzliche Verkehrsbewegungen und damit mehr Lärm- und Luftschadstoffbelastungen hervorgerufen.
- Durch die Überschreitung der Dichtewerte kann es in Teilen des Plangebiets zu einer Unterschreitung der Abstandsflächen nach § 6 Absatz 2 HBauO kommen. Da der Bebauungsplan enge Baugrenzen mit ergänzenden Festsetzungen zu Vollgeschossen als Höchstmaß bzw. Mindest- und Höchstmaß enthält, handelt es sich grundsätzlich um vorrangige zwingende Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 8 HBauO, sodass die Abstandsflächenregelungen des § 6 HBauO nicht anzuwenden sind. Dennoch müssen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden, wobei die Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse etwas niedriger sind als in Bezug auf Wohnen. Unabhängig davon, ob die Regelungen des § 6 HBauO anzuwenden sind, wurden die Abstandsflächen daher im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens detailliert betrachtet (siehe Ziffer 5.3.5). Die potenziellen Unterschreitungen und Überlappungen der Abstandsflächen sind ausschließlich auf die erhöhte GFZ zurückzuführen und damit eine zusätzliche Auswirkung, die bei Einhaltung der Werte nach BauNVO nicht entstehen würde.
- Die hohe bauliche Dichte führt zu gewissen Einschränkungen der Besonnung und Belichtung. Aufgrund der planungsrechtlich vorgesehenen Bebauungsdichte wurde ein Verschattungsgutachten angefertigt (siehe auch Ziffer 4.2.1). Die Untersuchung orientiert sich an der Funktionsplanung. Demnach können die für den Wohnungsbau empfohlenen Werte der DIN 5034-1 von einer Besonnungsdauer von einer Stunde am 17. Januar und vier Stunden am 20. März insbesondere in den unteren Geschossen an keiner Fassade eingehalten werden (siehe auch Ziffer 4.2.1). Auch gewerbliche Räume in den mit (1) bezeichneten Bereichen der allgemeinen Wohngebiete sowie in den unteren Geschossen der urbanen Gebiete, des Gewerbegebiets und des Sondergebiets werden absehbar schlecht belichtet und besonnt sein. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei einer Einhaltung der GRZ- und GFZ-Werte der Anteil der schlecht besonnten Bereiche geringer ausfallen würde und demnach die diesbezüglichen Einschränkungen als zusätzliche Auswirkungen der erhöhten Dichtewerte anzusehen ist.
- Im Rahmen der Planrealisierung wird es im Vergleich zu BauNVO-konformen Dichtewerten zu einer Verschlechterung der Durchlüftungssituation kommen, da aufgrund der Dichtewerte sehr hohe und massive Baublöcke ausgebildet werden.
- Als positive Auswirkung der erhöhten GRZ- und GFZ-Werte ist die Ermöglichung einer dem Stadtbild entsprechenden und dem Standort angemessenen urbanen Bebauungsstruktur zu nennen. Diese wäre unter Einhaltung der Dichteobergrenzen des § 17 BauNVO in dieser Form nicht realisierbar.

Gemäß § 17 Absatz 2 BauNVO können die festgelegten Dichteobergrenzen trotz absehbar negativer Auswirkungen überschritten werden, wenn

- städtebauliche Gründe dafür vorliegen,

- wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und
- nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Städtebauliche Gründe

Die mit der zwingenden Baukörperfestsetzung einhergehenden hohen GRZ- und GFZ-Werte werden für die Umsetzung des Bebauungskonzepts als erforderlich angesehen, um die städtebaulich gewünschte Neuentwicklung der brachgefallenen Flächen zu ermöglichen. Nur so kann dem Gebot nach § 1a Absatz 2 BauGB zur „Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen“ nachgekommen werden:

- Die hohe Dichte in den durch Bestandsbauten geprägten Bereichen des Plangebiets ist in erster Linie auf das Ziel des bestandskonformen Erhalts zurückzuführen. Die gründerzeitlichen Wohngebäude und auch die Altbauten im Sondergebiet sind als prägende Gebietsbestandteile erkannt worden und werden daher durch städtebauliche Erhaltungsverordnungen abgesichert (siehe Ziffer 5.15.3). Dementsprechend sollen auch die festgesetzten Grundflächen- und Geschossflächenzahlen einen Erhalt der Gebäude ermöglichen, der über einen reinen Bestandsschutz hinausgeht. Auch im Falle des Abgangs eines der Gebäude soll ein Neubau möglich sein, der sich hinsichtlich seiner Baumasse harmonisch in die angrenzende Bebauung einfügt.
- Die hohe Dichte der Neubauten ist vor allem der Lage des neuen Stadtteils im zentralen Bereich Altonas geschuldet. Es ist explizites Ziel des Funktions- und damit des Bebauungsplans, ein verdichtetes, urbanes Stadtquartier zu entwickeln. Das Grundkonzept des Funktionsplans und damit auch des Bebauungsplans orientiert sich am Leitbild der kompakten europäischen Stadt und entspricht modernen städtebaulichen Konzepten für ein nachhaltiges Flächenmanagement.
- Die hohe Dichte ist zudem städtebaulich gerechtfertigt, um die bauliche Nutzung in einem bereits gut erschlossenen und mit Infrastruktur versorgten Bereich zu konzentrieren. Die Konzentration der Baukörper soll eine möglichst flächensparsame Entwicklung des neuen Stadtteils bewirken, die auch aus gesamtstädtischer Sicht erstrebenswert ist, um die bauliche Nutzung von Freiflächen möglichst zu vermeiden und einen schonenden Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Absatz 2 BauGB sicherzustellen.
- Die Lagegunst des Plangebiets soll dem dringenden Wohnraumbedarf entsprechend ausgenutzt werden. Dies ist angesichts des Ziels insbesondere auch kostengünstigen Wohnraum zu errichten im Zusammenspiel mit den derzeitigen Grundstückspreisen, städtebaulich geboten. Die vergleichsweise hohe bauliche Dichte ist zudem Voraussetzung für ein vielfältiges Wohnungsangebot, das den Wohnungsmarkt im Umfeld qualitativ und quantitativ ergänzen kann.
- Die festgesetzten Dichteparameter gewährleisten ein ortsbildverträgliches Einfügen des neuen Quartiers in die unmittelbar angrenzende und ebenfalls sehr dichte Bebauung. Die hohe Dichte ist zudem unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, wie z. B. den Kosten für die Flächenherrichtung, erforderlich.
- In die Abwägung muss auch eingestellt werden, dass sich die hohen Grundflächen- und

Geschossflächenzahlen aus dem engen Zuschnitt der Baublöcke und den daraus resultierenden kleinen Baugebieten bei gleichzeitig großzügigen öffentlichen Straßen-, Platz-, Wege und Grünflächen ergeben. Bei einer Verteilung der Baumasse unter Einbeziehung der öffentlichen und privaten Grünflächen ergibt sich auf das gesamte Quartier gesehen eine GRZ von 0,52 und eine GFZ von 2,86. Die Dichteobergrenzen für ein urbanes Gebiet könnten damit sicher eingehalten werden. Die Dichteobergrenzen für ein allgemeines Wohngebiet würden im Hinblick auf die GRZ um 0,12 und im Hinblick auf die GFZ um 1,66 überschritten. Die städtebaulich-freiraumplanerische Gesamtkonfiguration des Quartiers würde sich hingegen deutlich verschlechtern.

- Insbesondere im Erdgeschoss des Gewerbegebiets sind zudem flächenintensive Nutzungen geplant, die auf größere Bebauungstiefen angewiesen sind oder sich auf größeren Flächen zumindest sinnvoller und variabler betreiben lassen. Aufgrund des verhältnismäßig kleinen Grundstückszuschnitts ist daher im Erdgeschoss eine flächige Überbauung erforderlich.
- Es ist zudem zu berücksichtigen, dass eine großflächige Unterbauung der einzelnen Baugebiete mit Tiefgaragen sowie Neben- und Technikräumen geplant ist (siehe Ziffer 5.7). Dies ist für die geplanten Nutzungen zwingend erforderlich und trägt dazu bei, den am Standort vorhandenen Parkdruck zumindest nicht weiter zu verschärfen. Tiefgaragengrundrisse erfordern üblicherweise eine mittige Fahrgasse und beidseitige Einstellmöglichkeiten und somit insbesondere im Vergleich zu den Wohngebäuden größere Gebäudetiefen. Hinzu kommt, dass der Baugrund und nicht zuletzt Wirtschaftlichkeitsaspekte Grenzen setzen bezüglich der Ausführung mehrerer Tiefgaragenebenen, weswegen die Baugebiete mit Ausnahme der Vorgartenbereiche vollständig für eine Unterbauung in Anspruch genommen werden müssen.
- Insbesondere für das Sondergebiet ist zudem zu berücksichtigen, dass es sich um eine städtebauliche Sondersituation handelt. Auf einer verhältnismäßig kleinen Fläche werden großvolumige, industrielle Bestandsbauten erhalten und durch Neubauten ergänzt, die ein gestalterisches Gegengewicht bilden sollen. Da das Sondergebiet als Quartierszentrum fungiert und zudem einen Eingangsbereich für das Quartier darstellen soll, ist ein gut gestaltetes Zusammenspiel zwischen privaten und öffentlichen Räumen erforderlich. Unter anderem wurde aufgrund der dort geplanten Nutzungen die südöstlich des Baublocks gelegene Platzfläche dem öffentlichen Raum zugeschlagen und kann somit nicht mehr der Berechnung von GRZ und GFZ zugrunde gelegt werden. Konzeptionell ist sie jedoch eher dem Quartierszentrum zuzurechnen. Des Weiteren ist auch im Inneren des Blockbereichs die Ausbildung einer urbanen Platzfläche geplant, sodass eine weitgehende Versiegelung und damit eine hohe Grundflächenzahl erforderlich sind.
- Die Dichtewerte für die Gemeinbedarfsfläche sind relativ hoch anzusetzen, um der Schule ausreichende Spielräume für die weitere Entwicklung zu ermöglichen. Sie bilden ein Maß der baulichen Nutzung ab, das angesichts der im Umfeld vorhandenen und geplanten baulichen Dichte angemessen erscheint.

Die hohe Dichte ist somit in erster Linie den städtebaulichen Erfordernissen und den stadträumlich gebotenen Nutzungen geschuldet.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Trotz der Überschreitung der Dichteobergrenze des § 17 BauNVO sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet durch folgende Maßnahmen sichergestellt:

- Auswirkungen auf die Bodenfunktionen, den Wasserhaushalt und das Klima werden wirksam durch Begrünungsfestsetzungen (Dach-, Fassaden-, Tiefgaragen und Freiflächenbegrünung, § 2 Nummer 29 - 37) und die Festsetzungen zu öffentlichen und privaten Grünflächen ausgeglichen. In die Abwägung muss in diesem Zusammenhang eingestellt werden, dass sich die hohen GRZ- und GFZ-Zahlen auch aus dem engen Zuschnitt der Baugebiete neben den großzügig geschnittenen öffentlichen Grün- und Freiflächen ergeben. Diese Grün- und Freiflächen sorgen für einen unmittelbaren Ausgleich der hohen baulichen Dichte. Insbesondere durch die öffentlichen Grünflächen wird sichergestellt, dass die bauliche Dichte auf das gesamte Quartier gerechnet den für einen innerstädtischen Stadtteil üblichen Versiegelungsgrad insgesamt nicht überschreitet.
- Ein Ausgleich für den Mangel an grüngerprägten Frei- und Grünflächen wird durch das kleinteilige Angebot an wohnungs- und arbeitsstättenbezogenen Freiräumen (Balkone, Loggien, Kleinkinderspielflächen sowie Dachterrassen) und durch die Ausweisung von öffentlichen und privaten Grün- und Freiflächen (Parks und Plätze) erreicht. Der Funktionsplan sieht einen zentralen Stadtteilpark vor, der an die in der Umgebung vorhandenen Freiflächen anbindet und somit Bestandteil eines überörtlichen Freiraumverbunds wird. Einen Beitrag leistet auch das Erschließungskonzept, das die öffentlichen Straßenverkehrsflächen weitgehend vom Kfz-Verkehr freihält (siehe Ziffer 5.8.2). Zudem wird durch den Ausschluss von Nebenanlagen und von oberirdischen Stellplätzen sichergestellt, dass die nicht überbauten Flächen in den Baugebieten für anderweitige Nutzungen zur Verfügung stehen (siehe Ziffer 5.7). Insbesondere durch die Begrünungsfestsetzungen und die gezielte Anordnung von Kinderspielflächen in den Innenhöfen ist sichergestellt, dass qualitativ hochwertige und für die Bewohnerinnen und Bewohner tatsächlich nutzbare Freiräume entstehen. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan und Vereinbarungen im städtebaulichen Vertrag wird geregelt, dass die Freiräume eine gehobene gestalterische Außenraumqualität aufweisen. Durch die Verpflichtung zur Grundstücksbegrünung und Anpflanzung von Bäumen (§ 2 Nummern 31 und 32), zur Verwendung von Hecken, falls Einfriedigungen angelegt werden sollen (§ 2 Nummer 33), zur Fassadenbegrünung (§ 2 Nummer 35), zur Tiefgaragen- und Dachbegrünung (§ 2 Nummern 36 und 37) sowie die entsprechend festgelegten Pflanzqualitäten (§ 2 Nummer 34) ist darüber hinaus auch sichergestellt, dass erhebliches Grünvolumen entsteht. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass sich die Situation nach Planrealisierung im Vergleich zur Bestandssituation deutlich verbessern wird, da auf dem bislang öffentlich nicht zugänglichen und weitgehend versiegelten Brauereigebäude künftig öffentliche und private Grünflächen und begrünte Innenhöfe entstehen.
- Gesunde und Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden zudem durch umfangreiche Immissionsschutzmaßnahmen sichergestellt (§ 2 Nummern 27.1 bis 27.6 und 28.1 bis 28.3). Es ist somit gewährleistet, dass es zu keinen Gesundheitsgefährdungen durch in Verbindung mit zusätzlichen Wohnungen entstehende Verkehrsbewegungen kommt. Zudem sind auch die durch die GFZ-Überschreitung ermöglichten Wohnungen vor von außen einwirkenden Immissionen geschützt.
- Die Unterschreitung bzw. Überlappung von Abstandsflächen wurden im Detail betrachtet.

Auf Grundlage der festgesetzten Baugrenzen in Verbindung mit den Festsetzungen zu Geschossigkeiten kann angesichts des konkreten städtebaulichen Konzepts und der definierten Straßenquerschnitte sicher davon ausgegangen werden, dass sich diese auf wenige Ausnahmesituationen beschränken werden, in denen eine Gefährdung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgeschlossen werden kann (siehe unten).

- Negative Auswirkungen der hohen städtebaulichen Dichte treten vor allem im Hinblick auf die Besonnungs- und Belichtungssituation in den unteren Geschossen auf. Es ist dabei generell zu berücksichtigen, dass die Einhaltung der in der DIN genannten Werte in innerstädtischen Kontexten grundsätzlich schwierig ist. Die im Plangebiet wünschenswerte bauliche Dichte führt nahezu zwangsläufig zu einer eher mäßigen Besonnung und Belichtung insbesondere in den unteren Geschossen. Eine stärkere Verschattung von Innenhofbereichen oder dicht an den Bestand angrenzenden Außenfassaden ist in solchen städtebaulichen Kontexten weniger die Ausnahme, als vielmehr die Regel.
- Problematisch ist die eher schlechte Besonnung und Belichtung vor allem in Bezug auf Wohnnutzungen, da Arbeitsstätten diesbezüglich unempfindlicher sind (siehe Ziffer 4.2.1.2).
- Die Probleme hinsichtlich der Besonnung und Belichtung von Wohnungen werden dadurch gemindert, dass auf der Grundlage des Verschattungsgutachtens Empfehlungen für die Veränderung der Blockkubaturen formuliert wurden. So wurde die Verteilung der Baumassen dahingehend optimiert, dass von hohen Gebäuden möglichst wenig zusätzliche Verschattung angrenzender Bereiche verursacht wird. Es ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass keine einheitliche Höhe aller Baukörper vorgesehen ist, sondern gestaffelte Höhen, durch die zusammen mit den durch die Baugrenzen ermöglichten Vor- und Rücksprüngen in den Fassaden der Belang der Besonnung und Belichtung einbezogen werden kann.
- Zudem eröffnen insbesondere die verhältnismäßig großzügigen Baukörperstiefen diverse Optionen, z.B. durch Vor- und Rücksprünge sowie die Ausbildung besonderer Ecksituationen und Grundrisse, mit der hohen baulichen Dichte architektonisch vorteilhaft umzugehen. Die konkrete Sicherstellung dieser Belange kann aber erst im Rahmen der Hochbauplanung erfolgen, da dort die entsprechenden Grundrisslösungen und Gebäudekubaturen entwickelt werden und die Besonnung und Belichtung nicht nur der Fassaden, sondern der Wohnungen und der Aufenthaltsräume beurteilt werden kann. Es ist z.B. wahrscheinlich, dass auch durchgesteckte Wohnungen entstehen, bei denen durch die Addition von Besonnungszeiten an zwei Fassaden eine ausreichende Besonnung sichergestellt werden kann.
- Das Problem wird zudem graduell dadurch gemindert, dass in einigen Erdgeschossbereichen eine Wohnnutzung nur als Ausnahme oder nicht zulässig ist, sodass hier eine etwas geringere Betroffenheit besteht (§ 2 Nummern 4 und 5).
- Zur Verbesserung sind weitere Maßnahmen denkbar, etwa die Realisierung überwiegend durchgesteckter Wohnungen, der Verzicht auf einseitig nach Norden orientierte Wohnungen, die Integration von Maisonettewohnungen sowie die Anlage von für die Bewohnerinnen und Bewohner bzw. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer allgemein zugänglichen Dachterrassen, Wintergärten oder Aufenthaltsräumen in gut belichteten Bereichen. Auch die Verwendung von großformatigen Fenstern kann die Situation verbessern (siehe Ziffer

4.2.1.3).

- Es ist zudem zu berücksichtigen, dass bereits der Wortlaut des Normtextes impliziert, dass die hier formulierten Werte der Abwägung grundsätzlich zugänglich sind und dass sie daher auch unterschritten werden können, wenn weiteren städtebaulichen Gründen ein größeres Gewicht zugesprochen wird. Auch der Wortlaut des Normtextes der DIN 5034-1 „Tagesslicht in Innenräumen“ impliziert, dass die dort formulierten Werte der Abwägung grundsätzlich zugänglich sind und dass sie daher auch unterschritten werden können, wenn wie im vorliegenden Fall weiteren städtebaulichen Gründen (Lärmschutz) ein größeres Gewicht zugesprochen wird. Dies entspricht sowohl der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes aus dem Jahre 2005 (BVerwG, Urt. v. 23.2.2005, Az. 4 A 4.04, BVerwGE 123, 37), als auch der Rechtsprechung des Hamburgischen Obergerichtes (Beschluss vom 21.08.2014, 2 Bf 218/13.Z; Beschluss vom 08.06.2015, 2 Bs 97/15). So erschließt sich zum Beispiel nicht, warum eine Besonnung mehrerer Aufenthaltsräume, z. B. von jeweils 45 Minuten, nicht eher im Sinne der Norm wäre, als eine Besonnung von einer Stunde und mehr in lediglich einem Raum.
- Grundsätzlich ist die Rechtsprechung mit der Nennung konkreter Werte, die als absolutes Mindestmaß einer ausreichenden Besonnung zu verstehen wären, zurückhaltend. In einem weiteren, in der Praxis häufig herangezogenen Urteil befand das OVG Berlin (Urteil vom 27.10.2004, Az. 2 S 43.04.), dass auch zwei Stunden zur Tag- und Nachtgleiche am 20. März in verdichteten innerstädtischen Lagen ausreichen. Darüber hinaus urteilte das OVG Berlin-Brandenburg am 30.10.2009 (Az. 10 S 26.09), dass auch bei einer Unterschreitung dieses Wertes nicht regelhaft von unzumutbaren Verschattungen ausgegangen werden könne. Dieser Zwei-Stunden-Wert wird an vielen Fassadenteilen eingehalten, die den Vier-Stunden-Wert der DIN nicht erreichen.
- Ein Ausgleich für eine punktuell schlechtere Durchlüftung des Quartiers, insbesondere in den Innenhofbereichen, kann durch die zentralen, im Plangebiet festgesetzten, öffentlichen Grünflächen herbeigeführt werden.
- Um sicherzustellen, dass den oben genannten Belangen über die Festsetzungen des Bebauungsplans hinaus ausreichend Rechnung getragen wird, werden die Grundeigentümer im städtebaulichen Vertrag verpflichtet, hochbauliche Qualifizierungsverfahren durchzuführen (hochbauliche Wettbewerbe, Gutachterverfahren). Die genaue Ausgestaltung und Positionierung der Baukörper wird damit das Ergebnis eines Entwurfsprozesses sein, bei dem als Kriterien erneut Aspekte des Sozialabstands, die Besonnung und Belichtung der geplanten Wohnungen, die Realisierbarkeit hochwertiger und marktfähiger Wohnungsgrundrisse in einem dem Standort mit seiner hohen Lagegunst angemessenen Umfang sowie eine in ihrer Höhenentwicklung differenzierte Architektur mit Ausbildung von städtebaulichen Dominanten zugrunde gelegt werden müssen.
- Ferner ist zu berücksichtigen, dass im Plangebiet ein hochwertiger Gebäudebestand mit sehr guter Beschaffenheit (Neubaustandard) entstehen wird. Zudem werden das Plangebiet und dessen Umfeld durch ein relativ konfliktfreies Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen geprägt sein. Negative Auswirkungen einer vorhandenen Mischung von Wohnen und Arbeiten bestehen nicht.

Die Auswirkungen der Überschreitung der Dichteobergrenzen des § 17 BauNVO wird zudem durch folgende Umstände ausgeglichen:

- In der Umgebung des Plangebiets besteht mit dem Stadtteilpark Mitte Altona, der perspektivisch nach Süden bis zum Bahnhof Altona fortgeführt werden soll, eine große öffentliche Grünfläche. Hier sind weitere Aufenthalts- und Nutzungsmöglichkeiten im besonnten und belichteten Freiraum möglich.
- In die Abwägung ist des Weiteren einzustellen, dass an einem innerstädtischen Standort die Versorgung mit Frei- und Grünflächen oder eine uneingeschränkte Besonnung bzw. Belichtung von den Nutzern in aller Regel nicht als der wesentliche die Wohn- und Arbeitsqualität bestimmende Faktor wahrgenommen wird. Von Bedeutung sind hier eher die zentrale, verkehrsgünstige Lage und die herausragende Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen, die sich – zum Beispiel im Hinblick auf den Lebensmitteleinzelhandel – im Plangebiet noch verbessern wird. Durch die sehr gute Zuordnung der Wohnungen zu den Infrastruktureinrichtungen und Arbeitsstätten in der Innenstadt sowie die gute Bedienung des Plangebiets durch den ÖPNV können zudem Verkehre mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) reduziert werden.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt

In die Abwägung muss im Hinblick auf etwaige nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne des § 17 Absatz 2 BauNVO eingestellt werden, dass der Standort auch bislang vollständig bebaut war. Durch die Neubebauung tritt somit keine Verschlechterung der Umweltsituation ein, sondern für nahezu alle Schutzgüter eine mehr oder weniger deutliche Verbesserung. Nachteilige Umweltauswirkungen entstehen somit durch die hohe GRZ und GFZ nicht und den Belangen der Umweltgerechtigkeit wird im Kontext mit dem städtebaulichen Umfeld entsprochen. Es sind diesbezüglich keine weiteren Maßnahmen erforderlich (siehe auch Ziffer 4).

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass das vorgesehene Dichtemaß zur Realisierung der verdichteten, gemischten, urbanen Bebauung städtebaulich erforderlich und angemessen ist. Die hierdurch hervorgerufenen Beeinträchtigungen können durch die dargestellten Maßnahmen ausgeglichen werden oder sind bereits durch vorhandene Umstände innerhalb des Plangebiets oder seiner Umgebung ausgeglichen. Die hohe Dichte ermöglicht eine intensive bauliche Nutzung in einem bereits gut erschlossenen und mit Infrastruktur gut versorgten Bereich. Gleichzeitig gewährleisten die festgesetzten Dichteparameter ein ortsbildverträgliches Einfügen der im Plangebiet vorgesehenen Bebauung in die unmittelbar angrenzende Bestandsbebauung und einen schonenden Umgang mit Grund und Boden, indem durch die Konzentration von baulichen Nutzungen auf bereits intensiv vorgenutzten Flächen innerhalb des geschlossenen Siedlungsbereichs die Inanspruchnahme baulich bisher nicht genutzter Außenbereiche verhindert werden kann. Ausgleichende Maßnahmen werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans und durch Regelungen des städtebaulichen Vertrags abgesichert.

5.3.3. Zahl der Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß bzw. Höchstmaß

Der Funktionsplan sieht eine variierende Höhenentwicklung der einzelnen Gebäude innerhalb eines Baublocks vor. Ebenso wie in der Vertikalen eine Strukturierung der Fassadenabwicklungen gewünscht ist, soll auch in der Horizontalen eine vielfältige Gestaltung mit Gebäuden unterschiedlicher Geschossigkeit und ggf. Staffelgeschossen erreicht und durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

So soll die Länge der Baufluchten z.B. an der Planstraße A gebrochen und durch die Differen-

zierung der Geschossigkeiten innerhalb der einzelnen Baublöcke eine kleinteilige interne Gliederung erreicht werden, welche die Heterogenität der Umgebung aufnimmt. Auch sollen Möglichkeiten zur städtebaulichen Akzentuierung besonderer städtebaulicher Situationen geschaffen werden.

Es können im Bebauungsplan aufgrund der noch ausstehenden hochbaulichen Planung für die einzelnen Baublöcke keine detaillierten Regelungen für besondere Situationen getroffen werden. Der Bebauungsplan setzt daher auf der Grundlage der Breite der an die Baublöcke angrenzenden Verkehrsflächen relativ schematisch Geschossigkeiten fest. Abschließende Entscheidungen zur Geschossigkeit werden erst auf der nachgelagerten Ebene der Wettbewerbe fallen, sodass der Bebauungsplan überwiegend einen Entwicklungskorridor festlegt. Konkrete Festsetzungen zur Gebäudehöhe in Metern über Normalhöhennull werden nur in städtebaulichen Sondersituationen (Juliusturm) bzw. für Sondernutzungen (Gewerbegebiet) getroffen (siehe Ziffer 5.3.4).

Die Festsetzungen zu Geschossigkeiten sollen insbesondere auch zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse beitragen, indem sie überwiegend zur Einhaltung der Abstandsflächenregelung der HBauO beitragen. Darüber können in Bereichen mit einer höheren Geschossigkeit die entsprechenden Gebäude zum Teil den erforderlichen Immissionsschutz für dahinterliegende Gebäudeteile übernehmen.

Die Höhenentwicklung in den allgemeinen Wohngebieten und in den urbanen Gebieten ist entsprechend des Masterplans überwiegend mit fünf Vollgeschossen als Mindestmaß und sieben Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt. Sie entspricht damit hinsichtlich der Höhen der Baukörper weitgehend den stadträumlichen Gegebenheiten der Umgebung. Bei einer typischen Geschosshöhe von 3,5 bis 3,8 m im Altbau ergeben sich dort bei einer fünfgeschossigen Bebauung zzgl. Dachgeschoss Gebäudehöhen von etwa 17,5 bis 22,8 m. Bei einer im heutigen Wohnungsbau üblichen Geschosshöhe von 2,8 bis 3 m und unter Berücksichtigung eines ggf. erhöhten Erdgeschosses werden im Neubaubereich bei sieben Geschossen vergleichbare Höhen erreicht.

An den mit 16 m eher schmalen öffentlichen Straßenverkehrsflächen der Planstraßen B und C im nördlichen Teil des Quartiers, für den an die Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung angrenzenden Teil des mit MU 9 bezeichneten Teils des urbanen Gebiets zwischen Holstenstraße und Planstraße A, den südlichen Riegel des mit WA 2 bezeichneten Teils des allgemeinen Wohngebiets, das WA 3, den nördlichen Riegel des WA 4 und den östlichen Riegel des WA 6 werden aus abstandsrechtlichen Gründen lediglich fünf bis sechs Geschosse als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt. Die Blöcke liegen jeweils an eher schmalen Straßen bzw. Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung oder für die gegenüberliegende Bebauung etwa im Gewerbegebiet und im Sondergebiet soll eine höhere Bebauung ermöglicht werden.

Eine bis zu achtgeschossige Bebauungsmöglichkeit eröffnet der Bebauungsplan für den Neubau, der sich im Sondergebiet unmittelbar an der Einmündung der Planstraße A in die Haubachstraße befindet. Hier soll in städtebaulich verträglicher Lage, die sich nicht wesentlich auf die Besonnung und Belichtung angrenzender Bereiche auswirkt, eine größere bauliche Höhe zulässig sein, um ein harmonisches Zusammenspiel mit angrenzenden Gebäuden zu ermöglichen. Ein bis zu achtgeschossiger Gebäudeteil im Sondergebiet wäre zum einen geeignet die Eingangssituation in das neue Quartier zu kennzeichnen und würde zudem im Zusammenspiel mit den ebenfalls recht hohen Bestandsbauten zu einer ausgewogenen Höhenentwicklung

im Sondergebiet beitragen, die durch ein harmonisches Nebeneinander von Alt- und Neubauten geprägt ist.

Für den Innenhof des Gewerbegebiets wird eine vollständig eingeschossige Bebauung festgesetzt, um das geplante Konzept für den Handwerkerhof und den ebenerdigen Einzelhandel zu ermöglichen.

Für die Bestandsgebäude in den mit WA 9 bis WA 11 bezeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets an der Harkortstraße setzt der Bebauungsplan jeweils sieben Geschosse fest, wodurch Entwicklungsspielräume für eine Erhöhung der bestehenden sechsgeschossigen Bebauung um ein Geschoss zulässig ist. Entsprechende Planungen liegen in Teilen bereits vor und sollen durch den Bebauungsplan ermöglicht werden. Eine siebengeschossige Bebauung ist in diesem Abschnitt der Harkortstraße angemessen und trägt im Zusammenspiel mit der gegenüberliegenden Bebauung zu einem harmonischen Straßenbild bei.

In den mit MU 2 und MU 3 bezeichneten Teilen der urbanen Gebiete werden sechs Geschosse, in den mit MU 4 und MU 5 fünf Geschosse und in den MU 11 und MU 12 bezeichneten Teilen sechs Geschosse festgesetzt. Damit wird jeweils der vorhandene bauliche Bestand abgesichert, wobei das als „Hamburger Dach“ ausgebildete oberste Geschoss jeweils als Vollgeschoss gewertet wird.

Für die Bestandsgebäude im südlichen Teil des Sondergebiets (Sudhaus und Malzsilo) werden ebenfalls sechs Geschosse als Höchstmaß festgesetzt. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse orientiert sich an der Zahl der zulässigen Vollgeschosse an der künftigen Neubebauung. In Verbindung mit den festgesetzten Erhaltungsbereichen stehen etwaige bauliche Veränderungen der Bestandsgebäude unter besonderem Genehmigungsvorbehalt, womit eine Feinsteuerung künftiger Aufstockungen unter Beachtung der Zielsetzungen der städtebaulichen Erhaltungssatzungen sichergestellt ist (siehe Ziffer 5.6).

Die Geschossigkeit im Bereich der Theodor-Haubach-Schule wird entsprechend des heute vorhandenen baulichen Bestands auf maximal vier Geschosse begrenzt. Die vorhandene Bebauung auf dem Schulgrundstück wird somit planungsrechtlich abgesichert. Gleichzeitig wird für die Neubauten die maximale Geschossigkeit so begrenzt, dass im Hinblick auf die Höhenentwicklung eine ausreichende Orientierung am denkmalwerten baulichen Bestand sichergestellt ist. Eine bauliche Dominanz der Neubauten durch eine unangemessene Höhe wird ausgeschlossen.

Die als Höchstmaß festgesetzten Geschossigkeiten bilden das grundsätzlich in der jeweiligen Lage städtebaulich verträglich Maß der baulichen Nutzung ab.

Die Festsetzung einer Mindestgeschossigkeit ist zum einen aus gestalterischen Gründen sinnvoll. Das angestrebte Bild eines dichten und urbanen Stadtteils, der sich in die Umgebung städtebaulich einfügt, ließe sich mit niedrigen Baukörpern kaum umsetzen. Zudem soll trotz der gewünschten Höhendifferenzierung eine gewisse Einheitlichkeit in der Höhenentwicklung gewahrt werden. Während ein fünfgeschossiger neben einem siebengeschossigen Gebäudeteil eine sinnvolle Gliederung eines Baublocks darstellt, bedeutet eine Höhendifferenz von drei oder mehr Geschossen die Setzung eines bewussten Höhenakzentes. Diese sollten auf besondere städtebauliche Bereiche begrenzt werden. Eine entsprechende Entwicklung wird daher durch die Festsetzung weitgehend ausgeschlossen.

Die Festsetzung von Mindestgeschossigkeiten erfolgt zum anderen aus Lärmschutzgründen. Durch mindestens fünfgeschossige Gebäudeteile an der Bahn und den umgebenden Straßen

kann sichergestellt werden, dass die dahinter liegenden Gebäude vor den einwirkenden Emissionen geschützt werden.

Im Zusammenspiel mit der festgesetzten Geschossflächenzahl ist zudem gewährleistet, dass eine durchgehende Ausschöpfung der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse nicht möglich ist und dass gleichermaßen fünf-, sechs- und siebengeschossige Gebäude errichtet werden.

Aufgrund der noch ausstehenden Wettbewerbe können für die einzelnen Gebäude überwiegend keine maximalen Gebäudehöhen in Metern über Normalhöhen null getroffen werden. Um dennoch sicher auszuschließen, dass durch die Realisierung von bauordnungsrechtlich eigentlich zulässigen Nichtvollgeschossen (z.B. Staffel- oder Dachgeschosse) das beschriebene und durch die Festsetzung von Vollgeschossen ermöglichte und gesicherte Konzept konkurrenziert wird, setzt der Bebauungsplan ergänzend fest:

In den Baugebieten dürfen oberhalb der als Höchstmaß festgesetzten Zahl der Vollgeschosse keine weiteren Geschosse errichtet werden. (§ 2 Nummer 16)

Erfahrungsgemäß sind jedoch bestimmte technische Aufbauten bei vielen Gebäuden zwingend erforderlich (zum Beispiel Aufzugsüberfahrten, Anlagen der Be- und Entlüftung). Von der Regelung des § 2 Nummer 16 werden daher reine Technikgeschosse ausgenommen, die sich im Vergleich zu einzeln auf dem Dach positionierten Anlagen weniger negativ auf das Stadtbild auswirken. Ihre Realisierung soll daher möglich sein, ohne die Zahl der Vollgeschosse insgesamt reduzieren zu müssen.

Technikgeschosse und technische oder erforderliche Aufbauten, wie Treppenträume, sind bis zu einer Höhe von 3 m ausnahmsweise auch über der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse [...] 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 Einhausungen und Technikgeschosse sind mindestens 2,5 m von der Außenfassade zurückzusetzen. (§ 2 Nummer 17)

Der Gestaltung des Plangebiets kommt aufgrund seiner Größe und seiner zentralen Lage eine besondere Bedeutung zu. Die Dachlandschaft wirkt prägend für das neu entstehende Ortsbild, insbesondere weil auch langfristig Sichtbezüge von zum Teil in Hochlage geführten Bahntrassen bestehen werden. Technische Aufbauten, z.B. Mobilfunkanlagen oder andere Aufbauten, z.B. Zugänge zu Dachterrassen, können dieses Bild beeinträchtigen. Insbesondere hohe oder massige Aufbauten können störend auf das Ortsbild, die Gestaltung des einzelnen Gebäudes und auch auf die Verschattung der Nachbargebäude und der Umgebung wirken. Daher sind Dachaufbauten im Plangebiet ausnahmsweise nur dann zulässig, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden und keine wesentliche Verschattung der Nachbargebäude und der Umgebung entsteht.

Die Dachaufbauten müssen zudem um 2,5 m von der Traufkante abrücken, um keine städtebaulich negative Wirkung für Fußgänger zu entfalten. Sie dürfen zudem generell eine Höhe von 3 m nicht überschreiten, um ihre optischen Auswirkungen zu minimieren und erfahrungsgemäß hohe Anlagen, wie freistehende Antennen, gänzlich zu unterbinden.

5.3.4. Gebäudehöhen und Höhen baulicher Anlagen

Für das Gewerbegebiet, den im Sondergebiet gelegenen Juliusturm sowie den im Sondergebiet geplanten Hotelbau wird abweichend von den Regelungen im übrigen Plangebiet keine

zulässige Zahl der Vollgeschossen festgesetzt, sondern die Höhenentwicklung über eine Gebäudehöhe in Metern bezogen auf NHN (Normalhöhennull) als Höchstmaß gesteuert.

Die Festsetzung von Gebäudehöhen anstelle von Vollgeschossen erfolgt zum einen, weil bei gewerblichen Nutzungen aufgrund stark voneinander abweichender Geschosshöhen eine praktikable Steuerung der städtebaulich vertretbaren Kubatur nicht erreicht werden kann. Zum anderen sind in beiden Bereichen aufgrund der städtebaulichen Gesamtstruktur des Quartiers Abstandsflächenunterschreitungen zu erwarten (siehe Ziffer 5.3.5). Aus diesem Grund sollen für Nutzungen, bei denen absehbar die Geschosshöhe nicht kalkuliert werden kann, keine unverträglichen Spielräume für die Höhenentwicklung eröffnet werden.

Es wird daher für den Juliesturm eine Gebäudehöhe von 65 m NHN festgesetzt. Dies entspricht bei einer Bestandsgeländehöhe von etwa 22,30 m einer Höhe über Gelände von etwa 33 m und einer Aufstockung der Bestandsgebäudes um etwa zwei Geschosse. Gegenüber der umgebenden Bebauung mit im Durchschnitt fünf bis sieben Geschossen wird der Juliesturm damit eine städtebauliche Dominante im Plangebiet darstellen und seine prägende Wirkung behalten bzw. verstärken.

Für das Gewerbegebiet wird eine gestaffelte Höhenentwicklung mit einer als Höchstmaß festgesetzten Gebäudehöhe von 49,5 m NHN für den nördlichen Bauriegel und 42,5 m NHN bzw. 46 m NHN für das vorgesehene Staffelgeschoss festgesetzt. Angesichts von Bestandsgeländehöhen von etwa 20 m entsprechen diese Gebäudehöhen etwa einem achtgeschossigen Bauriegel im Norden und einem sechs- und siebengeschossigen Baukörper an den anderen Blockseiten. Diese muss aufgrund der ggf. größerer Geschosshöhen letztlich nicht der tatsächlichen Geschossigkeit entsprechen. Durch die festgesetzten Gebäudehöhen in m NHN ist aber sichergestellt, dass der Gewerbebaukörper die angrenzenden Gebäude nicht deutlich überragt.

Der mit 49,5 m NHN festgesetzte höhere Bauriegel im Norden ermöglicht die Realisierung einer größeren Baumasse in einer für die Besonnung der übrigen Blockbereiche und im Hinblick auf die Abstandsflächen eher unproblematischen Lage. Durch die im Norden potenziell höhere Bebauung wird zudem der Schallschutz gegen den Lärmeintrag von der Bahntrasse für die dahinterliegende Bebauung optimiert. Die niedrigere Bebauung im übrigen Blockbereich schafft hingegen angemessene Übergänge zu den angrenzenden Baublöcken und verkleinert die Abstandsflächenproblematik. Dies wird unter anderem auch dadurch erreicht, dass für den westlichen, südlichen und östlichen Blockrand eine Rückstaffelung um 3 m festgesetzt wird. Das Staffelgeschoss wird dadurch im Hinblick auf die Abstandsflächen zu den benachbarten Baugebieten nicht mehr wirksam.

Im Innenhof des Gewerbeblocks wird eine maximal eingeschossige Bebauung festgesetzt. In diesem von außen nicht einsehbaren Bereich ist die Höhe des Geschosses sowohl aus stadtgestalterischen Gründen als auch in Hinblick auf Fragen der Besonnung und der Abstandsflächen unerheblich.

Im Sondergebiet wird für den nördlichen Baublock, der für eine Hotelnutzung vorgesehen ist, eine maximale Gebäudehöhe von 46,6 m NHN festgesetzt. Dies entspricht bei Bestandsgeländehöhen von etwa 20 m einer Gebäudehöhe über Straßenhöhe von etwa 26,6 m. Damit können bei vorgesehenen sieben Vollgeschossen auskömmliche lichte Raumhöhen für einen Hotelbau sichergestellt werden, gleichzeitig wird gewährleistet, dass sich der im Südwesten

an den Baublock anschließende Juliusrum mit einer zulässigen Gebäudehöhe von 57 m deutlich als städtebauliche Akzentuierung in Form eines solitären Hochpunktes abheben kann.

Auch in jenen Bereichen des Plangebiets, für die Gebäudehöhen als Höchstmaß in Metern NHN festgesetzt werden, sind absehbar technische Dachaufbauten erforderlich. Analog zur Regelung für die Vollgeschosse (siehe Ziffer 5.3.3), wird daher auch hier festgesetzt:

Technikgeschosse und technische oder erforderliche Aufbauten, wie Treppenräume, sind bis zu einer Höhe von 3 m ausnahmsweise auch über der festgesetzte [...] 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 Einhausungen und Technikgeschosse sind mindestens 2,5 m von der Außenfassade zurückzusetzen (§ 2 Nummer 17).

Dies soll jedoch nicht für die jeweils absoluten Hochpunkte gelten. In diesen Bereichen stellt die festgesetzte Gebäude die Obergrenze der städtebaulich verträglichen Höhenentwicklung dar. Es wird daher ergänzend geregelt.

Im Gewerbegebiet ist die Überschreitung einer Höhe baulicher Anlagen von 53,5 m, im Sondergebiet einer Höhe baulicher Anlagen von 65 m nicht zulässig (§ 2 Nummer 18).

Zur Begründung gilt im Übrigen das unter Ziffer 5.3.3 Ausgeführte.

5.3.5. Abstandsflächenunterschreitungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden Überlagerungen von Abstandsflächen gemäß § 6 HBauO weitgehend ausgeschlossen. Allerdings können sich aus der städtebaulichen Eigenart des Entwurfs und der gewünschten baulichen Dichte an einigen Stellen Unterschreitungen der Abstandsflächen ergeben. In besonderen städtebaulichen Situationen (Eckbebauung) können außerdem Teile von Gebäuden in den Abstandsflächen desselben Gebäudes errichtet werden. Da das Bebauungskonzept jedoch verhältnismäßig enge Baugrenzen mit ergänzenden Festsetzungen zu Geschossigkeiten regelt, handelt es sich um vorrangige zwingende Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 8 HBauO, so dass die Abstandsflächenregelungen in § 6 Absatz 1 Satz 1 und § 6 Absatz 5 HBauO nicht anzuwenden sind. Im Plangebiet werden dennoch die meisten Baukörper so positioniert werden können, dass sie die Abstandsflächen mit dem Maß von 0,4 H einhalten.

Unter der Annahme, dass in der Kombination mit einem maximal 1,4 m hohen Gebäudesockel überwiegend maximal siebengeschossige Gebäude errichtet werden können, kann es in den folgenden Bereichen zu einer Abstandsflächenunterschreitung kommen:

In den urbanen Gebieten und im Gewerbegebiet ist absehbar, dass durch die Abstandsflächen der Baublöcke an der Bahn die Mitte der nördlich angrenzenden Straßenverkehrsfläche überschritten wird. Gleiches gilt auch für die Baublöcke im südlichen Quartier. In den Bereichen, in denen sie an die sehr schmalen Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung angrenzen, kommt es regelhaft zu einer Überschreitung der Mitte dieser Verkehrsflächen. Diese Abstandsflächenunterschreitungen sind jedoch unerheblich, weil an die Verkehrsflächen entweder Bahnflächen oder öffentliche Grünflächen angrenzen, die auch langfristig nicht bebaut werden sollen.

Zu weiteren Unterschreitungen der Abstandsflächen bzw. sogar Überlappungen von Ab-

standsflächen kann es an den mit 16 m relativ schmalen Planstraßen B und C und der vergleichbar dimensionierten Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung zwischen dem Gewerbegebiet und dem urbanen Gebiet an der Holstenstraße kommen. Bei einer angenommenen Geschosshöhe von mindestens 2,8 m zzgl. eines 1,40 m hohen Sockels und einer 1 m hohen Attika, wäre zwischen den Gebäuden bei zwei sich gegenüberliegenden siebengeschossigen Gebäuden ein Abstand von mindestens 17,6 m erforderlich, damit es zu keiner Überlappung kommt. Die demgegenüber mit 16 m um 1,6 m schmalere Straßenbreite wurde zum einen gewählt, weil sie sich günstig auf den Immissionsschutz auswirkt. Je kleiner die Unterbrechungen in dem durch die Baublöcke nördlich der Haupteinschließung ausgebildeten Riegel ausfallen, umso besser kann dieser seiner Funktion insbesondere für den Lärmschutz gerecht werden.

Ein Ausgleich muss hier durch die architektonische Gestaltung und die Aufteilung der Wohnungen erfolgen, die sich nicht ausschließlich zu jenen Seiten orientieren sollten, an denen es zu Abstandsflächenunterschreitungen oder -überlappungen kommt, sondern auch zu anderen Fassaden. Die Unterschreitungen und Überdeckungen der Abstandsflächen sind städtebaulich vertretbar, weil sie ausschließlich auf öffentlichem Grund liegen. Es kann daher sichergestellt werden, dass Belangen der Gefahrenabwehr Rechnung getragen wird, z.B. die Anleiterbarkeit der Gebäude im Brandfall. Es ist außerdem ausgeschlossen, dass in den Abstandsflächen auf öffentlichem Grund bauliche Anlagen wie Garagen, eingeschossige Gebäude oder Stützmauern errichtet werden, die auf privaten Grundstücksflächen nach § 6 Absatz 7 HBauO dort zulässig wären. Dies spielt für die Bewertung der Belichtungssituation in den Erdgeschossen und für die Gefahrenabwehr eine Rolle. Anfahrbarkeit und Anleiterbarkeit der Gebäude sind trotz der Abstandsflächenunterschreitungen und -überdeckungen uneingeschränkt möglich, die Gefahr eines Brandüberschlags wird durch die Unterschreitungen und Überdeckungen nicht verschärft.

Die Höhe der Gebäude, aus der die potenziellen Unterschreitungen und Überlappungen resultieren, hat zudem keine Auswirkung auf Belange des Sozialabstands. Die Fenster liegen sich aufgrund der gewählten städtebaulichen Konzeption - unabhängig davon, wie hoch die Gebäude sind - straßenseitig immer im gleichen Abstand gegenüber. Es ergeben sich keine zusätzlichen Beeinträchtigungen, wie sie z.B. gegeben wären, wenn die Unterschreitungen in Bereichen mit erdgeschossigen Außenwohnbereichen lägen.

Weitere Überlappungen von Abstandsflächen sind zudem am südwestlichen Rand des Sondergebiets absehbar. An dieser Stelle befinden sich das zweiteilige Sudhaus mit 33,3 m und 29,2 m ü. GOK sowie das Malzsilo mit 36 m ü. GOK, die dementsprechend erhebliche Abstandsflächen auslösen. Zugleich grenzt das Sondergebiet in diesem Bereich an eine schmale Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und an das WA 6. An dieser Stelle ist ein enges Nebeneinander von Alt- und Neubauten wesentliches Gestaltungsmerkmal des städtebaulichen Entwurfs. Ein zur Erzeugung ausreichender Abstände denkbare Aufweiten der Straßenverkehrsfläche öffentlicher Zweckbestimmung zwischen dem Sondergebiet und dem WA 6 kommt daher nicht in Frage.

Die Baublöcke weisen als Grundfigur jeweils kein regelmäßiges Rechteck auf, sodass durch die festgesetzten Baugrenzen in den Innenhöfen jeweils in mindestens einer Ecke eine Bebauung ermöglicht wird, bei der sich zwei Außenwände eines Gebäudes in einem Winkel kleiner als 90 Grad gegenüberstehen. Infolgedessen überdecken sich die Abstandsflächen, was nach § 6 Absatz 3 Satz 1 HBauO zulässig ist, wenn die Außenwände in einem Winkel von

mehr als 75 Grad zueinanderstehen. Bei einer dergestalt geschlossenen Eckbebauung tritt allerdings im äußersten Winkel zwangsläufig ein Gebäudeflügel in die Abstandsfläche des anderen. Eine Beeinträchtigung der gesunden Wohnverhältnisse ist daraus resultierend jedoch nicht zu befürchten. Entsprechende Bebauungssituationen treten in innerstädtischen Lagen mit Blockrandbebauung häufig auf. Es sind Wohnungsgrundrisse zu entwickeln, die den Anforderungen an Belichtung, Durchlüftung, Sozialabstand und Gefahrenabwehr entsprechen.

Im Sondergebiet entsteht in der nordwestlichen Ecke am Juliusturm eine bauliche Situation, bei der im Innenhof zwei Außenwände eines Gebäudes in einem Winkel von 74 Grad zueinanderstehen. Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts mit seiner hohen Dichte, dem geschlossenen Blockrand und der Lage der Planstraße A ist es unter Berücksichtigung der gegebenen Altbausubstanz und der angrenzenden Blöcke unvermeidbar, dass diese spitzwinklige Ecksituation auftritt. Diese ist in Bezug auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse irrelevant, da es sich um ein Hotel handelt. Anforderungen der Belichtung, Belüftung und Gefahrenabwehr können hier auch durch technische Lösungen sichergestellt werden. Innerhalb des zusammenhängenden Gebäudekomplexes ist es zudem denkbar, eine abgestimmte Lösung zu entwickeln, bei der in der Ecke beispielsweise Räume bzw. Nutzungen angeordnet werden, die keine Fensteröffnungen erfordern (Nebenräume, Flure, Treppenhäuser).

Die möglichen Abstandsflächenunterschreitungen und -überlappungen sind grundsätzlich zur Umsetzung des gewünschten Konzepts städtebaulich erforderlich. Je nach architektonischem Konzept ist es jedoch auch bei Ausschöpfung der maximal zulässigen Anzahl der Vollgeschosse möglich, dass es nicht zu Überdeckungen von Abstandsflächen kommt, indem die oberen Geschosse zurückgestaffelt, der Sockel oder die Attika niedriger ausgebildet oder die maximalen Bautiefen von bis zu 15 m nicht voll ausgeschöpft werden.

5.3.6. Bauweise

Für die allgemeinen Wohngebiete, die urbanen Gebiete und das Gewerbegebiet wird eine geschlossene Bauweise festgesetzt. Es wird somit sichergestellt, dass auch bei einer kleinteiligen Parzellierung der einzelnen Baublöcke, die aus gestalterischen Gründen städtebauliche gewünscht ist, jeweils eine Grenzbebauung und somit ein geschlossener Baublock entsteht. Damit wird insbesondere auch sichergestellt, dass die lärmabschirmende Wirkung einer geschlossenen Blockrandbebauung erzielt wird.

5.4. Ausschluss von Nebenanlagen

Die BauNVO regelt in § 23 Absatz 5, dass, sofern der Bebauungsplan nichts anders regelt, auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zugelassen werden können. Es handelt sich dabei um alle untergeordneten Anlagen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen. Auf dieser Grundlage ist ein relativ breites Spektrum von baulichen Anlagen denkbar und möglich, die in den Innenhöfen und den privaten Vorgartenzonen entstehen könnten bzw. funktional erforderlich ist.

Es ist insbesondere aufgrund der geplanten Wohnnutzungen städtebauliches Ziel, hochwertig gestaltete und möglichst grün geprägte Innenhöfe zu entwickeln, die weitgehend als Grünflächen mit den erforderlichen Kleinkinderspielflächen und ohne störende Einbauten wohnungsbezogen genutzt werden können. Aufgrund des dafür begrenzt zu Verfügung stehenden Raums innerhalb der Höfe wird die Zulässigkeit auf jene Nebenanlagen eingegrenzt, die zur

Erreichung dieser Ziele von vorrangiger Bedeutung sind. Der Bebauungsplan setzt daher fest:

In den mit „(B)“ bezeichneten nicht überbauten Grundstücksflächen sind als Nebenanlagen nur Zuwegungen, Kinderspielflächen und nicht überdachte Fahrradplätze zulässig. (§ 2 Nummer 19)

Durch die Festsetzung soll sichergestellt werden, dass die mit „(B)“ bezeichneten Innenhöfe in den allgemeinen Wohngebieten und den urbanen Gebieten in erster Linie dem Aufenthalt und nicht der Unterbringung von Nebenanlagen, die durchaus auch in das Gebäude integriert werden können, dienen. Typischerweise in Innenhofbereichen anzutreffende Nebenanlagen, wie eingehauste oder überdachte Fahrradabstellanlagen sowie Standorte zum Abstellen von Müllbehältnissen, sollen daher in den Innenhöfen nicht zulässig sein. Mit der Festsetzung konform sind hingegen Fahrradbügel, die im Wesentlichen dem kurzzeitigen Abstellen von Fahrrädern zwischen zwei Fahrten dienen. Sie sind in ihrer optischen Wirkung zurückgenommen, beanspruchen wenig Platz und sollen vor allem den Komfort für die Nutzer erhöhen, um ein zum Kfz alternatives Mobilitätsverhalten zu fördern.

Des Weiteren sind Wege innerhalb des Innenhofs zulässig, die z.B. Verbindungen von Terrassen zu Treppenhäusern oder Tordurchgängen sowie zu den Kinderspielflächen herstellen. Sie stören die Gestaltung der Flächen nicht und sind somit verträglich, weil es sich um flächige bauliche Anlagen handelt, die in der Höhe nicht wirksam werden.

Angebote für Kinderspiel sind baurechtlich erforderlich und erwünscht (siehe auch Ziffer 5.1.1), sodass Kinderspielflächen mit der entsprechenden Ausstattung (Spielgeräte, Sitzgelegenheiten, Sonnen- und Regenschutzelemente) zulässig sind. Eine Beeinträchtigung der Gestaltung der Freiflächen durch die Anlagen ist regelmäßig nicht anzunehmen. Sie können so in die Innenhöfe integriert werden, dass deren übrige Funktionen nicht beeinträchtigt werden. Kinderspielflächen sind unabhängig von der Verpflichtung des § 10 HBauO wichtig, weil es unter anderem auch Ziel der Planung ist, familiengerechte Wohnformen zu entwickeln.

Für die privaten Vorzonen ist neben der Nutzbarkeit auch die optische Wirksamkeit für den öffentlichen Raum von Bedeutung. Ziel ist die Schaffung möglichst hochwertig gestalteter Vorgartenbereiche mit möglichst hohem Grünanteil. Auch hier sollen aus städtebaulichen und ortsgestalterischen Gründen den öffentlichen Raum beeinträchtigende Nebenanlagen wie Fahrradunterstände, Abstellräume, Abstellplätze für Müllbehältnisse verhindert werden, sodass nur die erforderlichen und verträglichen Anlagen zugelassen werden:

Auf den mit „(C)“ bezeichneten Flächen sind in den nicht überbauten Grundstücksflächen als Nebenanlagen nur Zuwegungen, Tiefgaragenzufahrten und nicht überdachte Fahrradplätze zulässig. (§ 2 Nummer 20)

Für die Fahrradplätze und Zuwegungen gilt das oben für die entsprechenden Anlagen in den mit „(B)“ bezeichneten Innenhofbereichen Ausgeführte. Darüber hinaus sind Tiefgaragenzufahrten zulässig, da sie zur Erschließung der unterirdischen Stellplätze zwingend erforderlich sind. Ihre Zulässigkeit ist dabei ohnehin auf jene Bereiche beschränkt, an denen die Baublöcke an öffentliche Straßenverkehrsflächen angrenzen, und die gemäß Funktionsplanung bereits bekannten Bereiche für Tiefgaragenzufahrten in dem MU 1 und dem WA 4 an der Harkortstraße sind in der Planzeichnung dementsprechend bereits von der Festsetzung „(C)“ ausgenommen. Eine Erschließung der geplanten Tiefgaragen über die Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht zulässig.

Anders als in den mit „(B)“ bezeichneten Innenhofbereichen sind auf den mit „(C)“ bezeichneten Flächen keine Kinderspielflächen zulässig. Die mit „(C)“ bezeichneten Vorgartenzonen sind deutlich kleiner als die Innenhöfe. Kinderspielgeräte sowie sonstige Zubehöreinrichtungen für Kinderspielplätze (z.B. Sitzgelegenheiten) sind im Verhältnis zu dem schmalen Streifen zwischen Gebäude und öffentlicher Straßenverkehrsfläche als zu groß zu bewerten. Sie würden in diesem Bereich eine zu hohe optische Dominanz entfalten. Es ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass das enge Nebeneinander von privaten Freisitzen sowie verschiedenen Wohnungen zugehörigen Fenstern einerseits und den Kinderspielgeräten andererseits zu Konflikten aufgrund von Spielgeräuschen und unerwünschter Einsichtnahme in Wohnungen führen kann. Darüber hinaus sind die Vorgartenzonen grundsätzlich auch weniger als die Innenhöfe geeignet für Kinderspielflächen, weil sie öffentlich allgemein einsehbar sind und fremde Personen ggf. Zugriff auf dort spielende Kinder haben könnten. Insgesamt ist es daher vertretbar, Kinderspielflächen auf den mit „(C)“ bezeichneten Flächen auszuschließen. Dies gilt insbesondere, weil in den Innenhöfen ausreichend Flächen für die Realisierung dieser nach § 10 HBauO erforderlichen Nutzung bestehen.

5.5. Gestalterische Festsetzungen

5.5.1. Gliederung der Fassaden durch vortretende Bauteile

Für die gestalterische und stadträumliche Qualität des gesamten Quartiers ist neben einer hochwertigen Gestaltung der Einzelbaukörper und einer ansprechenden Freiraumgestaltung insbesondere auch das Zusammenspiel zwischen den Gebäuden und dem öffentlich wahrnehmbaren Raum von Relevanz. Die Übergangsbereiche zwischen Räumen privater und öffentlicher Nutzbarkeit werden maßgeblich durch Balkone und Loggien geprägt. Diese Bauteile bieten einerseits Chancen für eine gegliederte, offene Fassadengestaltung, welche den öffentlich wahrnehmbaren Raum positiv beeinflusst. Auch die Nutzung von Balkonen und Loggien kann maßgeblich zur Belebung des öffentlichen Raums beitragen. Andererseits können durch Balkone und Loggien je nach Position am Gebäude und ihrer Lage im Verhältnis zum öffentlichen Raum auch zu ungestalteten Restzonen und einer optischen Abschottung führen. Des Weiteren sind diese Bauteile immer dort kritisch, wo sie zu einer gestalterischen bzw. optischen Einengung öffentlicher Räume führen.

Für Balkone und Loggien wurden daher im Rahmen der Funktionsplanung unterschiedliche Regelungsmodelle geprüft und letztlich drei unterschiedliche Typologien definiert, die jeweils zu den im Verhältnis zum öffentlichen Raum erwünschten Wirkungen führen. Detaillierte Regelungen hierzu wurden in einem Gestaltungshandbuch niedergelegt. Der Bebauungsplan soll dementsprechende grundlegende Regelungen treffen.

Die drei aus stadtgestalterischen Gründen anzustrebenden Typologien für Balkone und Loggien sind

- Balkone, die bis zu 2 m vor die eigentliche Fassade treten,
- Balkone, die bis zu 0,8 m vor die eigentlichen Fassaden treten und damit in erster Linie im Zusammenspiel mit in das Gebäude eingerückten Loggien sinnvoll sind und
- Fassaden, an denen keine Bauteile vor die Fassade treten sollen.

Eine Überschreitung der Baugrenzen für Balkone um bis zu 2 m auf einem Drittel der Fassadenlänge (und ergänzend um bis zu 3 m für die stadtgestalterisch weit weniger prägenden

Terrassen) wird in bestimmten Bereichen des Plangebiets auf der Grundlage von § 23 Absatz 3 BauNVO zugelassen (siehe Ziffer 5.3.1).

Für andere Bereiche des Quartiers soll hingegen aus stadtgestalterischen Gründen die Möglichkeit, vortretende Gebäudeteile zu errichten, auf der Grundlage von § 81 Absatz 2a HBauO i.V.m. § 9 Absatz 4 BauGB im Rahmen von gestalterischen Festsetzungen deutlich eingeschränkt werden. Dementsprechend regelt § 2 Nummer 21:

Balkone sind nicht zulässig

- *in Erdgeschossen und im Hochparterre,*
- *in den urbanen Gebieten und den allgemeinen Wohngebieten an den zur Harkortstraße, Holstenstraße, Holtenustraße und zur Bahnanlage gerichteten Fassaden,*
- *in den mit WA 6 und WA 7 bezeichneten Teilen der allgemeinen Wohngebiete an den zum Sondergebiet gerichteten Fassaden,*
- *im Gewerbegebiet an den zum Innenhof gerichteten Fassaden und*
- *im Sondergebiet (§ 2 Nummer 21)*

In den benannten Bereichen würden Balkone stadtgestalterisch störend wirken. Balkone für Erdgeschoss- oder Hochparterrewohnungen liegen zwangsläufig in einer Höhe, die keine Nutzung und in der Regel auch keine Begrünung der darunterliegenden Flächen ermöglicht. Sie werden daher von den Bewohnern z.B. als zumindest teilweise witterungsgeschützte Lagerflächen etwa für Fahrräder, Getränkekästen oder Gartenmöbel genutzt. Je nach vorhandener lichter Höhe sind auch reine, im besten Fall bekieste Restflächen zu beobachten, die nur schwer zu reinigen und zu pflegen sind. Aufgrund der uneingeschränkten Einsehbarkeit der fraglichen Flächen sind die Folgen solcher Balkonlösungen stadtgestalterisch nicht tolerabel, sodass im Erdgeschoss bzw. Hochparterre keine Balkone entstehen sollen. Freisitze sind als Loggien oder Terrassen zulässig.

Balkone sollen zudem nicht in Lagen entstehen, in denen sie den öffentlich wahrnehmbaren Raum einengen. Gerade in jenen Bereichen, in denen ein Hineinragen von Balkonen in den öffentlichen Grund bzw. den öffentlich wahrnehmbaren Raum für die Errichtung von Balkonen erforderlich wäre, sollen diese nicht realisiert werden. Insbesondere soll durch das Unterbinden einer Überkragung des öffentlichen Raums eine erdrückende Wirkung auf Passanten vermieden werden. Um der zentralen Lage des Plangebiets gerecht zu werden, sollen zudem städtische Raumkanten ausgebildet werden, die ausschließlich durch die Gebäude geprägt werden. Dies gilt insbesondere in den urbanen Gebieten, den allgemeinen Wohngebieten und dem Gewerbegebiet an den zur Harkortstraße, Holstenstraße, Holtenustraße und zur Bahnanlage gerichteten Fassaden, an den zum Sondergebiet gerichteten Fassaden im WA 6 und WA 7 und im Gewerbegebiet an den zum Innenhof gerichteten Fassaden.

Im Gewerbegebiet soll durch den Ausschluss von Balkonen zum einen ein ausreichend großer, eingeschossig überbauter Innenhofbereich freigehalten werden. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass, anders als im Wohnungsbau, bei einer gewerblichen Nutzung Balkone nicht zu den maßgeblichen Qualitätsmerkmalen zählen. Vielmehr ist zu befürchten, dass Freisitze nur sporadisch ihrer eigentlichen Zweckbestimmung entsprechend genutzt und stattdessen ggf. nur als Lagerflächen fehlgenutzt würden. Dies würde dem angestrebten hochwertigen Erscheinungsbild zuwiderlaufen.

Im Sondergebiet dient die Festsetzung dazu, die Ziele des festgesetzten Erhaltungsbereichs zu stützen, in dem die monolithische Anmutung der vorhandenen Baukörper erhalten und auf

die Neubauten übertragen wird.

Durch den Gestaltungsleitfaden werden des Weiteren Bereiche definiert (Innenhöfe im WA 5 und WA 6 sowie in dem mit MU 9, MU 10, MU 11 und MU 12 gegliederten urbanen Gebiet an der Holstenstraße), in denen Balkone zwar grundsätzlich denkbar sind, weil sie diesbezüglich gestalterisch weniger sensibel sind als die oben genannten Gebietsteile. Zugleich sollen aber auch nicht so großzügige Balkone wie in den unter § 2 Nummer 11 fallenden Bereichen entstehen können. Es sollen somit nur kleine Balkone zulässig sein, um die verhältnismäßig engen Innenhöfe nicht weiter zu beschränken. Um ausreichend große Freisitze zu schaffen, können Balkone mit Loggien kombiniert werden.

An allen durch die Regelungen unter § 2 Nummern 11 und 21 nicht erfassten Fassaden sind Balkone bis zu einer Tiefe von 0,8 m auf höchstens einem Drittel der Länge einer Fassade jedes Geschosses zulässig. (§ 2 Nummer 22)

Einen Sonderfall stellen jene Bereiche dar, in denen private Vorgartenzonen bereits vorhanden sind. Hier sollen bei den Erdgeschoss- bzw. Hochparterrewohnungen aus den oben benannten Gründen keine Balkone zulässig sein. Alternativ sind Vorbauten vorzusehen.

An Fassaden, die zu festgesetzten Straßenverkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ gerichtet sind sowie an den zur Harkortstraße gerichteten Fassaden des mit MU 1 bezeichneten Teils der urbanen Gebiete und der mit WA 4 und WA 8 bezeichneten Teile der allgemeinen Wohngebiete ist eine Überschreitung der Baugrenzen im Erdgeschoss nur durch Vorbauten zur Anlage von erhöhten Vorgarten- und Terrassenbereichen bis zur Straßenbegrenzungslinie und bis zu einer Höhe von 1 m, höchstens aber bis zur Höhe des Fußbodens des Erdgeschosses zulässig. Der Vorbau ist im Material der Hausfassade zu verblenden. (§ 2 Nummer 23)

Es ist aufgrund der Geländehöhendifferenz im Plangebiet zwischen ca. 18,5 m üNN im Nordwesten und ca. 22,5 m üNN im Süden und Südosten absehbar, dass zu den verschiedenen, jeweils an einen Baublock angrenzenden Straßen und Wegen und auch in der Abwicklung einer einzelnen Straßenansicht unterschiedlich hohe Sockelbereiche ausgebildet werden müssen. Eine abschließende Klärung wird erst auf der Ebene der architektonisch-hochbaulichen Wettbewerbe stattfinden. Bei der Planung sind, neben den technischen Erfordernissen zur Vermittlung zwischen unterschiedlichen Geländehöhen, dabei stets das berechtigte Interesse der Erdgeschossbewohner an nicht einsehbaren Wohnräumen und das stadtgestalterische Bestreben, transparente Erdgeschosszonen zu entwickeln, gegeneinander abzuwägen.

Es ist üblich und gewünscht, dass auch Hochparterrewohnungen einen Zugang zu einem privaten Freiraum erhalten. Dieser kann zum Innenhof ausgerichtet sein. Ergänzend oder ausschließlich sind aber auch private Freisitze in den beschriebenen Pufferzonen zu den Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung denkbar. Lösungen, in denen eine Hochparterrewohnung mit einem ebenerdig gelegenen Freisitz über eine Treppe verbunden wird, sind dabei wenig praktikabel. So ist die Verbindung zwischen Innen und Außen bei einer Treppe nicht barrierefrei und diese Lösung würde zudem dazu führen, dass der Freisitz vom öffentlichen Raum uneingeschränkt einsehbar und darüber hinaus sogar der direkte Zugriff auf dort gelagerte Gegenstände möglich wäre. Aus diesem Grund wurden in ähnlich gelagerten städtebaulich-architektonischen Situationen Terrassen auf einem Vorbau angelegt oder die Hochparterrewohnungen mit einem Balkon versehen. Da jedoch Balkone im Erdgeschoss und

Hochparterre häufig stadtgestalterisch unbefriedigend sind, werden sie im Plangebiet ausgeschlossen (siehe oben). Es sollen somit ausschließlich Vorbauten entstehen.

Für Vorbauten mit Terrassen ist zu beachten, dass diese nicht zu hoch sein dürfen, um eine erdrückende Wirkung auf den Straßenraum zu verhindern. Gemäß § 2 Absatz 6 HBauO kann das Kellergeschoss um bis zu 1,40 m aus dem Erdreich ragen, ohne als Vollgeschoss zu gelten und folglich, ohne auf die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse angerechnet zu werden. Es ist damit im Plangebiet theoretisch die Ausbildung eines bis zu 1,40 m hohen Gebäudesockels zur Anhebung des Erdgeschosses denkbar. Werden keine bodentiefen Fenster verwendet, kommen weitere 80 cm für die Brüstungshöhe hinzu, sodass ein maximal 2,20 m hoher Sockel entstehen kann, der – abgesehen von etwaigen, kleinen Kellerfenstern sowie dem Eingangsbereich zum Gebäude – keine Öffnungen aufweist. Dies könnte auf angrenzende Straßenbereiche negative Auswirkungen haben, weil weitgehend geschlossene Fassaden abweisend und erdrückend wirken. Der gewünschte offene Charakter des Quartiers würde durch sehr hohe Erdgeschosssockel konterkariert. Aus diesem Grund wird die zulässige Höhe für Vorbauten durch § 2 Nummer 23 auf maximal 1 m, höchstens aber bis zur Höhe des Fußbodens des Erdgeschosses beschränkt. Des Weiteren muss auch für die Vorbauten das für die Gebäude selbst formulierte hochwertige Erscheinungsbild angestrebt werden. Sie müssen sich architektonisch in die Gestaltung des Gesamtbaukörpers einfügen. Es wird daher in § 2 Nummer 23 festgesetzt, dass der Vorbau im Material der Hausfassade zu verblenden ist. Vorbauten sollen bis zur Straßenbegrenzungslinie möglich sein, d.h. den gesamten privaten Vorbereich ausfüllen dürfen, um ausreichend große private Freisitze und zugleich die auf der Grundlage von § 2 Nummer 33 bei Einfriedigung erforderliche Eingrünung mit einer Hecke zu ermöglichen.

5.5.2. Werbeanlagen

An das neue Stadtquartier werden aufgrund seiner zentralen Lage und der Größe der zu entwickelnden Fläche besondere städtebauliche und architektonische Anforderungen gestellt. Insbesondere aufgrund der angestrebten Nutzungsmischung mit einem gewerblichen Nutzungsanteil werden daher im Bebauungsplan Regelungen zur Gestaltung und Positionierung von Werbeanlagen getroffen. Durch die Festsetzung sollen gestalterische Mindeststandards zur Förderung eines positiven Ortsbildes und zum Schutz der jeweiligen Grundstückseigentümer vor verunstaltenden baulichen Werbeanlagen in der Nachbarschaft für die zukünftige Gestaltung von Gebäuden definiert werden:

Für Werbeanlagen gilt:

Werbeanlagen größer 2 m² und Werbeanlagen oberhalb der Brüstung des zweiten Vollgeschosses sind unzulässig. (§ 2 Nummer 24.1)

Von § 2 Nummer 24.1 abweichend ist an den zur Bahnanlage gerichteten Fassaden ausnahmsweise auch oberhalb des 2. Obergeschosses nur eine Werbeanlage je Gebäude zulässig, wenn es sich um einen Hinweis auf das Gesamtquartier handelt oder aber eine Adressbildung für den Gesamtbaukörper einhergeht. Die Höhe der Werbeanlage darf maximal 2 m betragen. (§ 2 Nummer 24.2)

Die Gestaltung der Gesamtbaukörper und das Ortsbild dürfen nicht durch Werbeanlagen beeinträchtigt werden. (§ 2 Nummer 24.3)

Schriftzeichen müssen in Einzelbuchstaben und blendfrei ausgeführt werden. (§ 2 Nummer 24.4)

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. (§ 2 Nummer 24.5)

Die Bebauung im Plangebiet ist von vielen Standorten, insbesondere von den öffentlichen Grünflächen und von den angrenzenden Straßen, Wegen und Plätzen aus sichtbar. Große Werbeanlagen und Werbeanlagen oberhalb der Brüstung des zweiten Vollgeschosses werden deshalb ausgeschlossen und die Größe der Werbeanlagen wird auf ein stadtbildverträgliches Maß von 2 m² beschränkt. Es wird somit sichergestellt, dass sich die Werbeanlage gestalterisch immer dem Baukörper unterordnen.

Da für die zur Bahn ausgerichteten Nutzungen jedoch auch eine Sichtbarkeit vom Bahndamm aus sinnvoll sein kann, werden hier die allgemeinen Regelungen so modifiziert, dass sie der besonderen Lage gerecht werden. Zum einen sollen Werbeanlagen aufgrund der ebenfalls höher gelegenen Bahntrasse auch höher am Gebäude montiert werden können. Zudem sollen Werbeanlagen auch bei schnellem Passieren des Plangebiets lesbar sein, sodass die Größe von Werbeanlage an dieser Stelle nicht auf 2 m², sondern auf eine Eigenhöhe von maximal 2 m begrenzt wird. Diese Regelung gilt jedoch nur dann, wenn es sich um einen Hinweis auf das Gesamtquartier handelt oder aber eine Adressbildung für den Gesamtbaukörper einhergeht. Es kann somit nicht für einzelne Nutzungen geworben werden, sondern z.B. für einen Zusammenschluss von Nutzern oder ein besonderes Gebäude, etwa den im Gewerbegebiet geplanten Handwerkerhof. Zudem wird so Großnutzern ein repräsentativer Hinweis an einem exklusiv oder weit überwiegend allein genutzten Gebäude zugestanden.

Die besonderen Ansprüche, die gemäß dem Gestaltungshandbuch an die architektonische Ausgestaltung der Gebäude gestellt werden müssen, erfordern eine hochwertige Fassadengestaltung. Daher sind Werbeanlagen generell nur zulässig, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt sind.

Zur Sicherung der gestalterischen Qualität trägt auch die Eingrenzung auf Einzelbuchstaben bei, da diese sich optisch im Allgemeinen deutlich zurücknehmen und Durchblicke auf die hinter der Werbeanlage liegende Fassade zulassen. Einzelbuchstaben sind zudem weniger massiv als flächige Schilder und auch aus diesem Grund optisch weniger wirksam. Die Eingrenzung auf Einzelbuchstaben trägt somit dazu bei, eine optische Dominanz von Werbeanlagen zu unterbinden. Es wird somit sichergestellt, dass das Gebäude an sich gestalterisch wirksam wird und nicht die daran befestigten Werbeanlagen. Um negative Auswirkungen auf angrenzende Verkehrsstrassen, insbesondere die Bahnstrecken, zu verhindern, regelt der Bebauungsplan darüber hinaus, dass Werbeanlagen blendfrei auszuführen sind.

Durch die Beschränkung der Anbringung von Werbeanlagen an der Stätte der Leistung ist sichergestellt, dass überhaupt nur in jenen Bereichen des Plangebiets, die auch gewerbliche Nutzungsanteile aufweisen, Werbeanlagen positioniert werden dürfen. Die Umsetzung eines Werbekonzepts, das durch ein gehäuftes Anbringen von mehreren Werbeanlagen für einen Betrieb im gesamten Stadtteil negative gestalterische Wirkungen entfalten kann, wird somit unterbunden. Zugleich wird durch die Festsetzung aber auch sichergestellt, dass jeder gewerbliche Nutzer die Möglichkeit hat, für seinen Betrieb zu werben. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch durch mehrere Werbeanlagen für eine größere Anzahl kleiner Betriebe in einem Gebäude keine Beeinträchtigung der Gestaltung des Baukörpers erfolgen darf. Hier ist erforderlichenfalls ein einheitliches Gesamtkonzept zu erarbeiten.

5.6. Städtebauliche Erhaltungsbereiche

Für die gründerzeitlichen Wohngebäude an der Harkortstraße 138-146, Harkortstraße 162-164/ Holtenaustraße 29-33 sowie Holstenstraße 214/ Haubachstraße 91-93 auf den Flurstücken 2, 3, 4, 5, 12, 13, 14, 33, 34 und 1408 der Gemarkung Altona Nordwest und die auf dem Areal der Brauerei befindlichen Industriebauten auf dem Flurstück 1691 der Gemarkung Altona Nordwest werden städtebauliche Erhaltungsbereiche festgesetzt:

In den nach § 172 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 des Baugesetzbuchs als „Erhaltungsbereich“ bezeichneten Gebieten bedürfen zur Erhaltung der städtebaulichen Eigenart des Gebiets auf Grund seiner städtebaulichen Gestalt der Rückbau, die Änderung, die Nutzungsänderung oder die Errichtung baulicher Anlagen einer Genehmigung, und zwar auch dann, wenn nach bauordnungsrechtlichen Vorschriften eine Genehmigung nicht erforderlich ist. Die Genehmigung zum Rückbau, zur Änderung oder zur Nutzungsänderung darf nur versagt werden, wenn die bauliche Anlage allein oder im Zusammenhang mit anderen baulichen Anlagen das Ortsbild, die Stadtgestalt oder das Landschaftsbild prägt oder sonst von städtebaulicher, insbesondere geschichtlicher oder künstlerischer Bedeutung ist. Die Genehmigung zur Errichtung der baulichen Anlage darf nur versagt werden, wenn die städtebauliche Gestalt des Gebiets durch die beabsichtigte bauliche Anlage beeinträchtigt wird. (§ 2 Nummer 1).

Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass die bauliche Prägung der festgesetzten Bereiche und damit im Zusammenspiel auch die Gesamtidentität des Plangebiets mit einem nebeneinander von gründerzeitlicher Wohnbebauung und industriellen, in der Stadtsilhouette weithin sichtbaren Großbauten langfristig erhalten wird. Ziel der festgesetzten Erhaltungsbereiche ist die Bewahrung der Eigenart der einzelnen Gebiete, die sich jeweils durch die städtebauliche Struktur und den Baustil auszeichnet. Im Falle eines Rückbaus, einer baulichen Änderung oder einer Nutzungsänderung sowie der Errichtung einer baulichen Anlage wird somit künftig neben der entsprechenden Genehmigung auch eine Genehmigung nach § 172 BauGB erforderlich. Dabei wird geprüft, ob sich das Bauvorhaben – gemessen an den unten definierten Kriterien – in das vorhandene Ortsbild bzw. in die jeweilige Stadtgestalt einfügt.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die untersuchten Industriebauten der Brauerei eine eher heterogene Bebauungsstruktur aufweisen. Jedes Gebäude für sich verfügt über spezifische Gestaltungsmerkmale, insbesondere in Hinblick auf die Geschossigkeit und die unterschiedlichen Ausprägungen der Dachformen. Bei allen genannten Gebäuden handelte es sich jedoch um zeitgemäß gestaltete Industriearchitekturen: Während die Tragwerke in Eisenbeton, typischerweise vor allem als Fachwerkkonstruktionen errichtet wurden, wurden die Fassaden äußerlich dem Geschmack der Zeit angepasst, die Fassaden zumeist ziegelverblendet und die Hochpunkte mit architektonisch aufgefassten Abschlüssen (Turmhauben, figürlicher Schmuck o. Ä.) versehen. Es handelt sich um eine ästhetische Architektur, die über eine reine Zweckmäßigkeit der Gebäude hinausgeht.

Insgesamt sind folgende erhaltenswerte Gestaltungsmerkmale der untersuchten Gebäude festzustellen:

- Fassaden: roter bis dunkler Backstein, optische Gliederung durch Gesimse, Pilaster oder Lisenen und Betonung der Vertikalen
- Prägende Dachformen: Flachdach mit Zinnen (Malzsilo), Mansardwalmdach (Sudhaus),

Flachdach (Treberhaus), Kupfermansardwalmdach mit Figur des Holsten-Ritters (Treppehausturm), Mansardwalmdach (Maschinenhaus), Flachdach (Juliusturm)

- Gebäudeform: überwiegend kubische Gebäudeformen
- Fenster: symmetrische Anordnung der Fenster, Unterteilung der Fenster, abnehmende Fenstergrößen zum oberen Teil des Gebäudes, Rechteckfenster

Die einstigen Brauereigebäude sind jedoch nicht allein wegen ihrer ästhetischen Architektur erhaltenswert. Aufgrund ihrer Höhe und der beschriebenen Merkmale geht von ihnen eine stadtbildwirksame Prägung und Auswirkung auf die Silhouette des Gesamtkomplexes und des umliegenden Stadtgebiets aus. Die Gebäude Juliusturm, Sudhaus und Malzsilo geben zudem als bauliche Zeitzeugen einen anschaulichen Einblick in die Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Stadtteils. Sie haben eine prägende Bedeutung für den Gewerbestandort Altona und repräsentieren eine zeitgemäße Industriearchitektur zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Anhand der ehemaligen Fabrikgebäude ist die Entwicklung der Brauerei mit ihren Expansionsphasen ablesbar und macht somit die Stadtteilgeschichte auch für die Nachwelt erlebbar. Die Gebäude und ihre wesentlichen Gestaltungsmerkmale sollen daher zur Erhaltung der städtebaulichen Eigenart des Gebiets insbesondere aufgrund ihrer Bedeutung für das Ortsbild und die Stadtgestalt sowie ihrer geschichtlichen Bedeutung erhalten werden.

Gleiches gilt für die noch vorhandene Wohnbebauung. Sie ist aus baugeschichtlicher Sicht ein Dokument Altonaer Bauens um die Jahrhundertwende im Stil der Gründerzeit mit stadtbildprägender Wirkung. Im gesamten Stadtteil, so auch im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets, sind ähnliche Bebauungen vorzufinden, die das Stadtbild prägen und im Rahmen von Milieuschutzberichten bereits als erhaltenswert eingestuft wurden (z.B. Milieuschutzbericht Haubachstraße aus dem Jahr 1985). Die Bebauung dokumentiert die historische Entwicklung des Gebietes. Hervorzuheben ist die besondere Lage und Wahrnehmbarkeit der Gebäude, da die Wohnbebauung sich jeweils an den Eckbereichen der Straßen befindet. So nimmt die Bebauung zwar nicht den flächenmäßig größten Teil ein, jedoch befindet sie sich an städtebaulich hervorzuhebenden Ecklagen im Gebiet. Die Gebäude sind auch noch aus weiterer Entfernung erkennbar und stellen somit Orientierungspunkte im Gebiet dar.

Es handelt sich um eine homogene Bebauung mit einer gemeinsamen Entstehungszeit, deren spezifischer Charakter und städtebauliche Eigenart durch gemeinsame Merkmale in Hinblick auf die Kubatur, Dachform, Fassadenmaterial und Detailausprägung geprägt wird:

- weitestgehend einheitliche Trauf- und Firstkante
- geschlossene Bauweise mit straßenbegleitenden Baufluchten
- Abschrägung der Fassade bei Eckgebäuden
- deutliche Ausprägung eines Daches mit straßenparalleler Dachschräge
- Betonung der Horizontalen mit durchgehenden Fassadenelementen
- gestalterische Hervorhebung des Dachabschlusses
- abgesetzte Erdgeschossbereiche
- helle Farbgestaltung
- Materialität der Fassade: Putz oder Putz in Kombination mit Mauerwerk
- Gestaltung auf Harmonie und Symmetrie bedacht

- vertikale Stellung der Fenster, Fenster parallel übereinander angeordnet
- Unterteilung der Fenster
- zentraler Hauseingang

In den beiden Bereichen an der Harkortstraße und Ecke Holtenustraße sind zudem auch die für diese Erbauungszeit typischen Vorgartenbereiche mit Begrünung und Einfriedigungen durch niedrige Mauern mit filigranem Stabzaun oder niedrige Hecken prägend.

Aufgrund von Immissionsbelastungen durch Lärm und Erschütterungen sind in dem Erhaltungsbereich Harkortstraße 162-164/ Holtenustraße 29-33 sowie in Teilen des Erhaltungsbereichs Holstenstraße 214/ Haubachstraße 91-93 zukünftig keine Wohnnutzungen mehr zulässig (siehe Ziffern 5.1.1 und 5.1.2). Auch die bislang durch die Brauerei genutzten und nun durch einen Erhaltungsbereich erfassten Gebäude (Juliusturm, altes und neues Sudhaus mit Malzsilo) werden zukünftig eine Nutzungsänderung erfahren und nicht mehr industriell, sondern durch das geplante Community Center bzw. ein Hotel nachgenutzt werden. Da die derzeit bzw. bislang ausgeübten Nutzungen somit nicht mehr zulässig bzw. faktisch nicht mehr ausübbar sein werden, kann eine Nutzungsänderung in diesen Bereichen auf der Grundlage von § 172 BauGB nicht versagt werden.

Umgekehrt spricht die erforderliche Nutzungsänderung in den betroffenen Bereichen nicht gegen die Festsetzung von Erhaltungsbereichen. Zum einen können die schützenswerten und stadtbildprägenden Merkmale der Gebäude auch unabhängig von ihrer ursprünglichen Nutzung erhalten werden. Zum anderen ist anhand vergleichbarer Beispiele absehbar, dass eine Nachnutzung gründerzeitlicher Wohngebäude durch Nichtwohnnutzungen aufgrund der wenig spezifischen Grundrisse ohne große bauliche Veränderungen problemlos möglich ist. Für die Industriegebäude stehen wie beschrieben sogar bereits Nachnutzungen fest. Insgesamt ist ein Erhalt der Gebäude daher auch unter Berücksichtigung des privaten Belanges ihrer wirtschaftlichen Nutzung vertretbar.

5.7. Unterbringung des ruhenden Verkehrs

Gemäß den städtebaulichen Zielsetzungen für das Plangebiet, soll ein auto- und verkehrsreduziertes Erschließungssystem realisiert werden. Dazu wurde ein Mobilitätskonzept erarbeitet, welches eine Reihe von Maßnahmen vorsieht, die zu einer Reduzierung des Kfz-Verkehrs und damit dem Stellplatzbedarf von Kfz im Plangebiet beitragen. Dazu zählen: Errichtung von Mobilitätsstationen, die Ausstattung mit E-Ladestationen und Förderung von Bike- und Car-Sharing- sowie Lastenfahrrad-Angeboten sowie die Einrichtung eines Quartiers- und Mobilitätsmanagements, das Information- und Beratungsfunktionen im Rahmen des Mobilitätskonzepts übernimmt.

Dem Ziel einer autoarmen Quartiersentwicklung dient u.a. die weitläufige Festsetzung von Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ in den Randbereichen der Parkanlage, die dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten bleiben (siehe Ziffer 5.8.2) sowie die daraus resultierende Beschränkung des motorisierten Verkehrs auf die Planstraßen A bis C im nördlichen Bereich des Plangebiets und die dortige Verlängerung der Holtenustraße bis zum Gewerbegebiet.

Darüber hinaus soll ein hoher Anteil der Wohnungen als autoarmes Wohnen mit einem verminderten Stellplatzschlüssel errichtet werden. Im Durchschnitt aller Wohnungsbauvorhaben

soll ein Stellplatzschlüssel von 0,4 nicht überschritten werden. Das autoarme Wohnen und die Umsetzung der Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes wird über den städtebaulichen Vertrag abgesichert, da eine entsprechende Regelung im Bebauungsplan nicht möglich ist.

Um das Ziel der Planung zur Schaffung eines möglichst hochwertigen und familiengerechten Wohnumfelds umzusetzen, ist eine städtebaulich möglichst vorteilhafte Unterbringung des ruhenden Verkehrs erforderlich. Bei einer oberirdischen Unterbringung der erforderlichen Stellplätze wären trotz der insgesamt geringen Anzahl erhebliche negative Auswirkungen auf den öffentlichen Raum, etwa die Reduktion der für eine hochwertige freiraumplanerische Gestaltung zur Verfügung stehenden Flächen sowie die Minderung der Aufenthaltsqualität, wahrscheinlich. Während die nachzuweisenden öffentlichen Parkplätze weiterhin überwiegend oberirdisch und straßenbegleitend angeordnet werden müssen, ist planerisch die möglichst vollständige Verlagerung privater Stellplätze in Tiefgaragen gewünscht. Dementsprechend trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung:

In den allgemeinen Wohngebieten, den urbanen Gebieten und im Sondergebiet „Quartierszentrum“ sind Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig. In dem mit MU 7 und MU 8 bezeichneten Teilen der urbanen Gebiete ist ausnahmsweise ein ebenerdiges Garagengeschoss zulässig, wenn dadurch die gesamte Innenhoffläche einschließlich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen in Anspruch genommen wird. (§ 2 Nummer 25)

Mit der Festsetzung 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 und Sockelgeschossen der Gebäude Stellplätze untergebracht werden, die das Stadtbild beeinträchtigen würden und außerdem nicht zur gewünschten Belebung der Erdgeschosszonen beitragen könnten.

Für den durch die mit MU 7 und MU 8 bezeichneten Teile gebildeten Baublock zwischen den Planstraßen A, B und C wird eine Ausnahme formuliert, die Stellplätze auch in einem ebenerdigen Garagengeschoss zulässt, durch das der Blockinnenbereich vollflächig überbaut würde. Damit soll dem erhöhten Stellplatzbedarf der Gewerbenutzungen entsprochen werden. Die Ausnahme ist städtebaulich verträglich, wenn die gebäudebezogenen Freiflächen, insbesondere Kinderspielflächen, zusammenhängend auf dem im Übrigen zu begrünenden Dach des Garagengeschosses errichtet werden können.

Von der Festsetzung ist außerdem das Gewerbegebiet ausgenommen. Gemäß Funktionsplan ist am nördlichen Rand der Gewerbefläche entlang des Bahndamms eine ebenerdige Stellplatzanlage mit Zufahrt und Wendekurve für z. B. Kunden und Lieferanten vorgesehen (siehe Ziffer 5.8.1). Diese wird ortsgestalterisch kaum in Erscheinung treten und es werden außerdem an die Freifläche im Gewerbegebiet auch nicht die Nutzungsanforderungen gestellt, wie für Wohnbaufreiflächen.

Da Tiefgaragengrundrisse üblicherweise eine mittige Fahrgasse und beidseitige Einstellmöglichkeiten und somit insbesondere im Vergleich zu Wohngebäuden größere Raumtiefen erfordern, werden für die nicht überbaubaren Innenhofflächen der Baugebiete Flächen für Tiefgaragen ausgewiesen, sodass die Baugebiete in ihrer gesamten Fläche für eine Unterbauung in Anspruch genommen werden können. Im Untergeschoss ist ferner auch die Unterbringung von Neben- und Technikräumen vorgesehen. Mit der Festsetzung kann dem Ziel, des angestrebten durchschnittlichen Stellplatzschlüssels von 0,4 entsprochen und dazu beigetragen

werden, den am Standort vorhandenen Parkdruck zumindest nicht zu verschärfen.

Darüber hinaus sind Tiefgaragenzufahrten zulässig, da sie zur Erschließung der unterirdischen Stellplätze zwingend erforderlich sind. Ihre Zulässigkeit ist dabei ohnehin auf jene Bereiche beschränkt, an denen die Baublöcke an öffentliche Straßenverkehrsflächen angrenzen. Eine Erschließung der geplanten Tiefgaragen über die Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht zulässig. Die Tiefgaragenzufahrten zu den einzelnen Baublöcken sollen dementsprechend an der Harkortstraße, der Haubachstraße sowie der Haupteerschließungsstraße im Quartier (Planstraße A) liegen, sodass das Innere des Quartiers möglichst weitgehend vom motorisierten Individualverkehr (MIV) freigehalten wird. Um die Anzahl der Tiefgaragenzufahrten entlang der Ostseite der Harkortstraße zu begrenzen, sind hier zusätzlich zwei Bereiche für eine Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Die übrigen Flächen bleiben somit Eingangsbereichen und Vorgartenzonen vorbehalten.

Die Baugebiete können durch eine vollständige Unterbauung nahezu vollflächig versiegelt werden. Der Bebauungsplan trifft daher ausgleichende Festsetzungen zur Begrünung dieser Bereiche (siehe § 2 Nummern 31, 32 und 36 sowie Ziffer 5.12.2.3), die eine dem Standort angemessene urbane Gestaltung der Freiflächen erwarten lassen. So kann trotz einer weitgehenden oder auch vollständigen Unterbauung der Baugebiete durch Garagengeschosse dennoch eine der geplanten Wohnnutzung angemessene Freiraumqualität erreicht werden.

Für die durch die Ausnahme zulässigen Überschreitungen der Dichteobergrenzen des § 17 BauNVO und die ggf. entstehenden Abstandsflächenunterschreitungen gilt analog das unter Ziffer 5.3.5 Ausgeführte.

Neben privaten Kfz-Stellplätzen sind auch private Fahrradplätze in ausreichender Zahl vorzuhalten. Diese sollen vorwiegend in ebenerdigen Abstellräumen innerhalb der Baublöcke untergebracht werden. Weitere Anordnungsmöglichkeiten bestehen in den Tiefgaragen. Weitere nicht überdachte Fahrradabstellflächen sind oberirdisch in Zuordnung zu den Hauseingängen zulässig (vgl. § 2 Nummern 19 und 20).

Neben den Kfz-Stellplätzen und Fahrradplätzen auf privatem Grund werden im Zuge der Realisierung des Straßennetzes auch die öffentlichen Parkstände sowie öffentliche Fahrradabstellanlagen hergestellt.

Da das Plangebiet sehr gut an den ÖPNV angebunden ist, im Rahmen des Mobilitätskonzepts zudem die Entwicklung eines autoreduzierten Stadtteils angestrebt wird, die Straßen überdies vorrangig unter dem Gesichtspunkt der Aufenthaltsqualität für Fußgänger und Radfahrer gestaltet werden und eine erhöhte Gestaltungsqualität aufweisen sollen, wird die Zahl der öffentlichen Parkstände auf das erforderliche Minimum begrenzt (15 Besucherparkstände je 100 Wohneinheiten). Um zu vermeiden, dass es zu einer unzumutbaren Belastung angrenzender Quartiere durch Parksuchverkehre kommt, soll ein Parkraumkonzept erstellt werden, das z.B. die Bewirtschaftung öffentlicher Parkstände und die Einrichtung von Anwohnerparkzonen vorsehen kann und auch das südlich angrenzende sogenannte Gerichtsviertel umfasst. Wesentlicher Bestandteil des Parkraumkonzepts ist eine anteilige Unterbringung von ca. 70 Besucherparkständen in einer Quartiersgarage, die im Tiefgeschoss unterhalb des Gewerbegebiets errichtet werden soll. Die Sicherstellung der Zugänglichkeit der Garage für die Allgemeinheit wird über ein Fahrrecht (siehe unten) und im städtebaulichen Vertrag geregelt. Um die Erschließung der Quartiersgarage funktional zu verbessern, ist die Ergänzung um ein Besucherleitsystem denkbar (Beschilderung, Leerstandanzeigen analog innerstädtischer öffentlicher

Tiefgaragen).

Die im Verhältnis zur entstehenden Geschossfläche relativ geringe Zahl öffentlicher Parkstände ist vertretbar, weil der Standort integriert und zentral gelegen ist und durch Verkehrsmittel des Umweltverbundes gut erschlossen wird.

Die Anordnung öffentlicher Fahrradabstellanlagen ist unter anderem im räumlichen Zusammenhang mit den geplanten Mobilitätsangeboten wie Bike- und Car-Sharing-Angeboten vorgesehen. Diese sind ohne weiteres in den ausgewiesenen Straßenverkehrsflächen sowie in den Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zulässig (siehe auch Ziffer 5.8.2). Die Anzahl bereitzustellender öffentlicher Fahrradabstellanlagen richtet sich nach den Vorgaben des Mobilitätskonzepts. Aufgrund der zu erwartenden erhöhten Bedarfe in einem fahrradaffinen Umfeld und mit dem Ziel, ein autoreduziertes Quartier zu entwickeln, wird abweichend von dem sonst üblichen Schlüssel eine erhöhte Anzahl von mindestens 25 Fahrradplätzen je 100 Wohneinheiten berücksichtigt werden.

5.8. Verkehrsflächen

5.8.1. Straßenverkehrsflächen

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Harkortstraße, die Holstenstraße und die Haubachstraße. Zur Ermittlung einer leistungsfähigen Anbindung des Quartiers an das bestehende Straßennetz und die vorhandenen Knotenpunkte im Kontext weiterer benachbarter Quartiersentwicklungen wurde 2017 bis 2019 die „Verkehrsuntersuchung Östliches Altona“ erstellt. Die Untersuchung berücksichtigt als erste Entwicklungsstufe eine mittelfristige Umsetzung städtebaulicher Entwicklungen und den Ausbau diverser Knotenpunkte bis etwa 2025 und als zweite Entwicklungsstufe die Realisierung aller relevanten Bauvorhaben und maßgeblichen Ergänzungen im Straßennetz bis zum Prognosehorizont 2030.

Es ist in diesem Rahmen festgestellt worden, dass angesichts der bis zum Jahr 2025 bzw. 2030 (Entwicklungsstufen 1 und 2) geplanten Wohnungsbauprojekte von einer Überlastung der untersuchten Knoten auszugehen ist. Da die Siedlungsentwicklung im Bereich östliches Altona jedoch nicht eingestellt werden soll und bauliche Maßnahmen an den Knoten aufgrund fehlender räumlicher Kapazitäten überwiegend nicht möglich sind, empfiehlt die Verkehrsuntersuchung anderweitige Maßnahmen.

Diese möglichen Minderungsmaßnahmen wurden und werden mit der Verkehrsplanung und dem Mobilitätskonzept im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens umgesetzt, soweit sie die konkrete Projektebene und nicht gesamtstädtische Handlungsoptionen (wie P+R-Anlagen am Stadtrand) betreffen:

- Es hat eine enge Abstimmung zwischen der Stadtplanung und der Verkehrsplanung stattgefunden (Jour Fixes zum Funktionsplan, Beteiligung im Bebauungsplanverfahren, Verschickungen zur inneren und äußeren Erschließung),
- es ist eine ergänzende Busanbindung über zwei neue Bushaltestellen in der Planstraße A und Harkortstraße vorgesehen,
- es ist eine zusammenhängende Parkraumbewirtschaftung für die Plangebiete Altona-Nord 26 (Mitte Altona), Altona-Nord 28 (Holsten-Quartier) und das Gerichtsviertel geplant und teilweise schon eingerichtet

- in der Haubachstraße ist eine Verbesserung des Veloroutennetzes vorgesehen, die nach Abschluss der Hochbauarbeiten realisiert wird. Während der Bauphase (Hochbau) wird über das Kopfsteinpflaster eine provisorische Asphaltsschicht gegossen, die in diesem Zeitraum zur Verbesserung der Bestandssituation beiträgt.

Um die Mehrbelastungen weiter zu minimieren, sind für das Holsten-Quartier gemäß dem vorliegenden Mobilitätskonzept darüber hinaus Maßnahmen wie die Reduktion des Stellplatzschlüssels, die Errichtung von Mobilitätsstationen, die Ausstattung mit E-Ladestationen und Förderung von Bike- und Car-Sharing- sowie Lastenfahrrad-Angeboten sowie die Einrichtung eines Quartiers- und Mobilitätsmanagements, das Information- und Beratungsfunktionen im Rahmen des Mobilitätskonzepts übernimmt, vorgesehen, deren Umsetzung im städtebaulichen Vertrag gesichert werden. Unter dieser Voraussetzung und der Umsetzung der gutachterlich empfohlenen Ausbaumaßnahmen in den beiden Entwicklungsstufen sind die umliegenden Knotenpunkte und Straßenverkehrsflächen ausreichend leistungsfähig.

Das Gutachten prognostiziert für das Planvorhaben ein Neuverkehrsaufkommen von insgesamt 4.020 Kfz pro Tag.

Holstenstraße

Ein Abschnitt der Holstenstraße und der Knotenpunkt Holstenplatz/ Alsenstraße werden derzeit umgebaut. Die Planung steht im Zusammenhang mit der Maßnahme „Veloroute 13 – Abschnitt 1 Holstenplatz“ und war Gegenstand eines gesonderten Verfahrens des Landesbetriebs Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG). Die erforderlichen Umbaumaßnahmen sind innerhalb der planungsrechtlich gesicherten Straßenverkehrsflächen möglich.

Zur Erweiterung der Nebenflächen für den Fußgänger- und Radverkehr werden auf Höhe des Gewerbegebiets und des mit MU 10 bezeichneten Teils des urbanen Gebiets an der Holstenstraße auf einer Gesamtlänge von rund 105 m zusätzliche Straßenverkehrsflächen in einer Breite von ca. 1,7 m festgesetzt.

Harkortstraße

Die Harkortstraße wird zurzeit im Zusammenhang mit der Erschließung des benachbarten Quartiers „Mitte Altona“ umgestaltet und an die neuen Erfordernisse aus beiden Quartiersentwicklungen angepasst. Dazu zählen der regelkonforme Ausbau beidseitiger Gehwege und die Aufnahme einer Bushaltestelle südlich des Stadtteilparks. Die Planung war Gegenstand eines gesonderten Verfahrens des LSBG. Für das prognostizierte Verkehrsaufkommen ist der derzeitige zweistreifige Ausbau der Straße grundsätzlich ausreichend. Zur Erschließung der geplanten Tiefgaragen sind an der Ostseite der Harkortstraße in dem mit MU 1 bezeichneten Teil des urbanen Gebiets und dem WA 4 zwei Bereiche für die Ein- und Ausfahrt festgesetzt (siehe Ziffer 5.7).

Haubachstraße

Um die zusätzlichen prognostizierten Verkehre aus dem Holsten-Quartier aufzunehmen, sind für den Einmündungsbereich in die Planstraße A die Umgestaltung zu einem Kreisverkehrsplatz sowie eine Aufweitung der Fahrbahn in diesem Abschnitt der Haubachstraße bis zur Holstenstraße vorgesehen. Im Südosten des Plangebiets werden für die gesamte Straßenbreite der Haubachstraße Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Hintergrund ist die geplante Umgestaltung im Bereich zwischen Theodor-Haubach-Schule und Holstenstraße im Zusammenhang mit der hier verlaufenden Veloroute 13. Der Abschnitt zwischen Schule und geplantem

Kreisverkehrsplatz soll zukünftig zur Fahrradstraße und als Fußgängerbereich umgebaut werden. Die bisher zulässige Befahrbarkeit für Kfz im Einrichtungsverkehr Richtung Holstenstraße entfällt damit.

Die festgesetzte Straßenverkehrsfläche entspricht weitestgehend dem bestehenden Umfang der Haubachstraße. Diese ist für die geplanten Umbaumaßnahmen ausreichend bemessen und ermöglicht insbesondere auch eine deutlich verbesserte Befahrbarkeit der Veloroute 13.

Lediglich im Bereich der Baugebiete WA 5 und WA 6 und der dazwischen befindlichen privaten Grünfläche „Außenspielfläche Kita“ erfolgen geringfügige Veränderungen an der Straßenverkehrsfläche, um eine Begradigung der Straßenbegrenzungslinie vorzunehmen.

Gerichtstraße und Vereinsweg

Der im Plangebiet gelegene Abschnitt der Gerichtstraße wird bestandskonform als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Der Vereinswegs ist Teil des privaten Flurstückes Nr. 41. Die bis zur Mitte der Fahrbahn im Geltungsbereich befindliche Teilfläche wird gemäß der Ausweisung im geltenden Bebauungsplan Altona-Nord 12 vom 26. Januar 1984 als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Planstraßen A, B und C sowie Holtenaustraße

Die innere Erschließung soll weitgehend den Anforderungen eines verkehrsreduzierten und autoarmen Wohnquartiers genügen, weshalb für weite Teile des Plangebiets Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ festgesetzt werden, um diese gänzlich von privatem Kfz-Erschließungsverkehr freizuhalten (siehe Ziffer 5.8.2). Die geplanten allgemeinen Wohngebiete WA 4 bis WA 6 im südlichen Teil des Plangebiets können über die bestehende Harkortstraße bzw. Haubachstraße für den Kfz-Verkehr erschlossen werden.

Die innere Erschließung der Baugebiete im nördlichen Teilbereich erfolgt in erster Linie über die Planstraße A, die als straßenverkehrliche Haupterschließung eine Querverbindung zwischen der Harkortstraße im Westen und der Haubachstraße im Südosten herstellt. Sie wird eine Buslinie aufnehmen und u.a. auch die Stresemannstraße vom Durchgangsverkehr entlasten. Die Erschließungsstraßen B und C sind als Stichstraßen vorgesehen, die an eine parallel zum Bahndamm verlaufende Erschließungsstraße in Einbahnrichtung anbinden, welche die bestehende Holtenaustraße bis zur westlichen Grenze des Gewerbegebiets verlängert.

Die neu festgesetzten Straßenverkehrsflächen umfassen für die Planstraße A eine Breite von 18 m bzw. 22,15 m und für die Planstraßen B und C eine Breite von 16 m. Die 18 m breite Straßenverkehrsfläche Planstraße A ermöglicht die Umsetzung des geplanten Straßenquerschnitts mit einer zweispurigen Fahrbahn, beidseitigen durch Baumpflanzungen gegliederten Längsparkständen sowie beidseitigen Gehwegen, um dem zu erwartenden Fußgängerverkehr ausreichend Raum zu geben. Über die Planstraße A soll künftig eine Busverbindung durch das Plangebiet geführt werden. In dem zur Haubachstraße abknickenden Abschnitt der Planstraße A ist eine Breite von 22,15 m vorgesehen, um in diesem Abschnitt zur leichteren Querung der Fahrbahnen für Fußgänger zusätzlich eine Mittelinsel bzw. einen Mehrzweckstreifen aufzunehmen. Für die Planstraße A ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h vorgesehen, weshalb keine separaten Radverkehrsanlagen notwendig sind. Die Planstraßen B und C weisen ebenfalls Bemessungen auf, die das Anlegen von Gehwegen ermöglichen, deren Breite über die gemäß ReStra (Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen) erforderlichen Regelbreiten hinausgehen. In einem angrenzenden Plangebiet haben sich die regelkonform gewählten Querschnitte für die Gehwege angesichts der Ansprüche

durch Einbauten (z.B. Beleuchtung) als zu knapp erwiesen. Dementsprechend wird im Plangebiet Altona-Nord 28 in den Planstraßen B und C im Rahmen der Straßenplanung die Querschnittsbreite der Gehwege mit 3,15 m gegenüber dem Regelmaß von 2,65 m festgelegt. Dies ermöglicht auch die im Freiflächen-Funktionsplan bereits konzeptionell dargestellten beidseitigen Baumpflanzungen.

Die parallel zum Bahndamm festgesetzte Straßenverkehrsfläche weist eine zwischen etwa 8,5 m und 11 m variierende Breite auf, wobei Teile der Straßenverkehrsfläche den Böschungsfuß des Bahndammes beinhalten. Die variierende Breite ergibt sich aus dem Verlauf der an die Straße angrenzenden Bahnfläche in Korrespondenz mit der Gründerzeitbebauung Ecke Haubachstraße / Holtenustraße und im Übrigen mit der klar definierten Bebauungskante des neuen Quartiers zur Bahn. Die als Straßenverkehrsfläche festgesetzte ebene Fläche ist ausreichend bemessen für die Aufnahme einer Fahrbahn, eines regelkonformen Gehweges sowie östlich der Bestandsbebauung außerdem straßenbegleitender durch Baumpflanzungen gegliederter Längsparkstände an der gebäudezugewandten Südseite. Eine Anbindung der verlängerten Holtenustraße an die Holstenstraße ist für den Kfz-Verkehr aus Gründen der Verkehrssicherheit im Zusammenhang mit dem Brückenbauwerk der Bahn nicht vorgesehen. Es wird allerdings ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt (vgl. Ziffer 5.8.2).

Die durch den Bebauungsplan ausgewiesenen und im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Straßenverkehrsflächen sowie die maßgeblichen Kreuzungspunkte sind insgesamt ausreichend leistungsfähig bzw. können innerhalb des geltenden Planrechts umgebaut werden, um den aus der Entwicklung des Plangebiets resultierenden Mehrverkehr abzuwickeln.

5.8.2. Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung / Geh-, Fahr und Leitungsrechte

Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“

Die befestigten Freiflächen rund um die öffentlichen Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung sollen dem äußeren Erscheinungsbild nach als diesen zugehörig erscheinen und dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten bleiben. Die Flächen werden daher als Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ festgesetzt und entsprechend beschildert. Diese so genannten "Parkpromenaden" sollen optisch als Teil des Quartiersparks erscheinen. Mit einer Breite von 6 m sind die den Quartierspark begleitenden Verkehrsflächen ausreichend bemessen, um von Fahrzeugen im Einsatzfall (Rettungswagen, Feuerwehr) und zu Zwecken der Ver- und Entsorgung (z.B. Müllabfuhr, Umzugswagen, Paketdienste) befahren werden zu können. Folglich entsteht mit den Baugebieten sowie der Theodor-Haubach-Schule rund um den Quartierspark ein Bereich, der mit rund 6,6 ha Größe mehr als die Hälfte des Plangebiets ausmacht und gänzlich von privatem Kfz-Verkehr freigehalten bleibt.

Über die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ nördlich und südlich des WA 4 sowie südlich der festgesetzten öffentlichen Grünfläche wird eine Anbindung des Quartiers an die Harkortstraße und vor allem an die westlich gelegenen Grünflächen in der Mitte Altona hergestellt. Die Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung tragen so im Zusammenspiel mit den Grünflächen dazu bei, einen größeren Freiraumverbund in Altona herzustellen, der einen wichtigen Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung mit wohnortnahen Flächen für die Erholung leistet. Für die Herstellung der Straßenverkehrs-

fläche besonderer Zweckbestimmung nördlich des WA 4 bzw. südlich des WA 3 ist es zwingend erforderlich, eine etwa 216 m² große Fläche des privaten Flurstücks 1408 (WA 3) in Anspruch zu nehmen. Am südlichen Rand des Flurstücks entfällt damit ein etwa 5 m breiter Streifen, der nicht mehr für eine private Nutzung zur Verfügung steht. Der im Anschluss an die Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung verbleibende private Vorgarten ist jedoch mit einer Tiefe von etwa 5 m noch ausreichend dimensioniert, um eine städtebaulich angemessenen Situation auszubilden und zudem so groß, dass sich im Hinblick auf die Privatsphäre der Bewohnerinnen und Bewohner keine in einem innerstädtischen Kontext ungewöhnliche Situation ergibt. Öffentliche und private Belange werden somit durch die Festsetzungen des Bebauungsplans in einen gerechten Ausgleich gebracht.

Zwischen den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 7 weitet sich die Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ zu einem Quartiersplatz auf, der an die nördlich gelegene Planstraße A anbindet. Diese multifunktionale Platzfläche soll u.a. auch der Aufnahme von Mobilitätsdienstleistungen wie einer StadtRAD-Station dienen. Auch die westlich und südlich an das Sondergebiet „Quartierszentrum“ anschließende Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ wird zur Aufnahme weiterer Funktionen mit ca. 9 bis 12 m Breite bemessen.

Die im Südwesten des Plangebiets festgesetzte Fläche für den Gemeinbedarf erstreckt sich bis in den Straßenraum der Haubachstraße (Flurstück 1527) und ist durch den Bebauungsplan Altona-Nord 12 von 1984 planungsrechtlich gesichert, der für die Haubachstraße vor der Grundschule in gesamter Breite Gemeinbedarfsfläche ausweist. Die in diesem Bereich bisher noch im Einrichtungsverkehr für Kfz befahrbare Haubachstraße soll mit Realisierung der Querverbindung zwischen Harkortstraße und Haubachstraße (Planstraße A) als Bestandteil der Veloroute 13 künftig dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten und für den Kfz-Verkehr geschlossen werden. Zur planungsrechtlichen Sicherung wird daher südlich der neu abgegrenzten Fläche für den Gemeinbedarf (siehe Ziffer 5.2) eine 8,45 m breite Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ festgesetzt.

Nördlich der mit MU 9 und MU 10 bezeichneten Teile des urbanen Gebiets zwischen Holstenstraße und Planstraße A und südöstlich des Gewerbegebiets wird eine weitere, hier 14,5 bis 16 m breite Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ festgesetzt. Die Fläche sichert eine direkte Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer zwischen der Holstenstraße und der Planstraße A.

Geh- und Fahrrechte

Im Sondergebiet „Quartierszentrum“ wird ein Gehrecht festgesetzt, welches die gesamte nicht überbaubare Fläche umfasst. Mit der Festsetzung des Gehrechts soll erreicht werden, dass der neu geschaffene, von Straßenverkehrsflächen und somit potenziellen Lärmquellen abgewandte großzügige Bereich zwischen der denkmalgeschützten Schwankhalle, der angrenzenden historischen Bausubstanz des Juliiursturms, Sudhauses und Malzsilos und der geplanten Neubebauung nicht nur für Anlieger und Kunden der angrenzenden Hotelnutzung begehbar ist, sondern insbesondere dem öffentlichen Leben im Zusammenhang mit dem geplanten Quartierszentrum dient und als wichtiger Identifikationspunkt für das südliche Quartier allgemein erlebbar wird. Die Festsetzung des Gehrechts ist außerdem erforderlich, um eine öffentliche Durchwegung zum neuen Quartierspark zu ermöglichen. Es soll neben der Begehbarkeit auch die Mitführung von Fahrrädern absichern.

Zwischen dem Gewerbegebiet und dem Bahndamm ist eine Anlieferzone für den Handwerkerhof mit Wendemöglichkeit für Lieferfahrzeuge vorgesehen, sodass Lärmquellen von den Wohnnutzungen abgewandt gebündelt werden können. Es dient zudem der Anbindung der Quartiersgarage. Um die Verkehrsbeziehungen problemlos abwickeln zu können, wird zwischen dem Baukörper und dem Bahndamm ein insgesamt 8,1 m breites Geh-, Fahr- und Leitungsrecht in den Plan aufgenommen. In Richtung Holstenstraße wird die Fläche als Geh- und Leitungsrecht verlängert, um entlang des geplanten Baukörpers eine 1,5 m breite Durchwegung für Fußgänger von der Holstenstraße mit Anbindung an die verlängerte Holtenustraße und damit auf kurzem Wege an die Harkortstraße sicherzustellen sowie um Leitungstrassen abzusichern.

Der Bebauungsplan trifft zur Absicherung der beiden Erschließungsvarianten die folgende Festsetzung:

Die festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte im Sondergebiet und im Gewerbegebiet umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zu verlangen, allgemein zugängliche Wege und Zufahrten anzulegen und zu unterhalten sowie die Befugnis der Ver- und Entsorgungsunternehmen, Leitungen zu verlegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechten können zugelassen werden. (§ 2 Nummer 26)

5.9. Technischer Umweltschutz und Klimaschutz

5.9.1. Lärmemissionen

Verkehrslärm

Das Plangebiet ist durch die direkte Nachbarschaft zu der Bahnanlage sowie zur Holstenstraße zum Teil hohen Verkehrslärmbelastungen ausgesetzt, die in Teilen die Schwelle der Gesundheitsgefährdung überschreiten (siehe 4.2.1.2).

Indem das Bebauungs- und Nutzungskonzept, das dem Bebauungsplan zu Grunde liegt, eine Abstufung des Nutzungsspektrums unter Anordnung lärmunempfindlicherer gewerblicher Nutzungen nahe der Bahnanlage sowie der Holstenstraße und lärmsensiblerer Wohn- und Schulfunktionen in von diesen Hauptlärmquellen abgewandten Bereichen vorsieht, trägt die funktionale Gliederung des Plangebiets dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG Rechnung und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind hinsichtlich der auf die äußeren Fassaden einwirkenden Verkehrslärmbelastungen aus Straßenverkehrs- und Schienenlärm jedoch weitere Maßnahmen des Immissionsschutzes erforderlich.

Durch das beschriebene Nutzungskonzept in Verbindung mit den Festsetzungen zum Ausschluss von Wohnnutzungen in sowohl tags als auch nachts besonders von Verkehrslärm betroffenen Bereichen des Plangebiets (vgl. § 2 Nummer 5) wird die Zahl der Fassadenabschnitte mit Wohnungen, die erheblichen Lärmbelastungen ausgesetzt sein können, bereits erheblich minimiert. Es verbleiben jedoch Fassadenbereiche an der Harkortstraße sowie im Einwirkungsbereich der Holstenstraße, an denen die Schwelle der Gesundheitsgefährdung im Tagzeitraum nicht überschritten wird, im Nachtzeitraum jedoch Beurteilungspegel von 60 dB(A) und mehr ermittelt werden (siehe Ziffer 4.2.1.2). Für diese Bereiche trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung zum Schutz von Schlaf- und Kinderzimmern:

In den mit „(D)“ bezeichneten Teilen der allgemeinen Wohngebiete und der urbanen Gebiete sind die Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/Schlafräume in Ein- Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. (§ 2 Nummer 27.2)

Lärmabgewandt sind diejenigen Gebäudeseiten, an denen die jeweiligen Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts bzw. für urbane Gebiete von 54 dB(A) nachts eingehalten werden. In den mit sehr hohen Lärmpegeln belasteten Bereichen entlang der Bahnanlage ist sicherzustellen, dass stets eine lärmabgewandte Gebäudefassade vorhanden ist, an der gewährleistet ist, dass ein Nachtpegel von 54 dB(A) für urbane Gebiete eingehalten wird. Daher regelt der Bebauungsplan, dass die jeweiligen Baublöcke dort in einem Zug errichtet werden müssen bzw. der Lärmschutz durch Lärmschutzwände sichergestellt werden muss:

In den urbanen Gebieten nördlich der Planstraße A sind die jeweiligen Baublöcke zusammenhängend, das heißt die Gebäude sind jeweils vollständig und nicht gebäudeabschnittsweise zu errichten. Davon kann abgewichen werden, wenn der jeweilige Baublock durch Lärmschutzwände in der Höhe der jeweils festgesetzten Geschossigkeit geschlossen wird. (§ 2 Nummer 27.1)

Bei dem ersten Satz dieser Festsetzung handelt es sich um die Festlegung einer abweichenden Bauweise nach § 22 Absatz 4 BauNVO. Die Ausnahme kann erteilt werden, wenn anstatt der Gebäudekörper die jeweils fehlenden Teile des Blocks durch Lärmschutzwände geschlossen werden; dann würde eine Festsetzung nach § 9 Absatz 1 Nummer 24 BauGB (Satz 2 der Festsetzung) greifen. Das Wort „zusammenhängend“ ist so auszulegen, dass damit eine weitgehende zeitliche Parallelität der Gebäudeerrichtung gemeint ist. Ausreichend wäre es, wenn bei Aufnahme der Wohnnutzung der Baublock entweder durch Gebäudekörper oder im Wege der Ausnahme durch ergänzende Lärmschutzwände geschlossen wäre.

Weiterhin werden an straßenseitigen Fassadenabschnitten der allgemeinen Wohngebiete WA 5 und WA 6 an der Haubachstraße, für die mit WA 1, WA 7 und WA 8 bezeichneten Teile der allgemeinen Wohngebiete, für die mit MU 1 und MU 8 bezeichneten Teile der urbanen Gebiete entlang der Planstraße A sowie für die Teile des mit MU 9 bezeichneten urbanen Gebiets im Einwirkungsbereich der Holstenstraße Beurteilungspegel ermittelt, die oberhalb der jeweiligen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete bzw. urbane Gebiete liegen, die Schwelle der Gesundheitsgefährdung jedoch unterschreiten (siehe Ziffer 4.2.1.2). Für diese Teile der Baublöcke trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

In den mit „(E)“ bezeichneten Teilen der allgemeinen Wohngebiete und der urbanen Gebiete sind durch die Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume der lärmabgewandten Gebäudeseite zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind vorrangig die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. (§ 2 Nummer 27.3)

Für diejenigen Bereiche des Plangebiets, in denen tagsüber der Grenzwert von 65 dB(A) überschritten wird (siehe Ziffer 4.2.1.2), sind Regelungen zum Schutz der Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen u. ä.) erforderlich. Hierzu wird festgesetzt:

In den mit „(F)“ bezeichneten Teilen der allgemeinen Wohngebiete und der urbanen Gebiete ist für einen Außenbereich einer Wohnung entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten (West- und Nordseite im urbanen Gebiet, Innenhof in den allgemeinen Wohngebieten) oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie 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 von kleiner 65 dB(A) erreicht wird. (§ 2 Nummer 27.4)

Zur Wahrung gesunder Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB werden für die in allen Baugebieten zulässigen gewerblichen Aufenthaltsräume an lärmbelasteten Standorten ebenfalls Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt:

Gewerbliche Aufenthaltsräume – hier insbesondere die Pausen- und Ruheräume – sind durch geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung an den vom Verkehrslärm angewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden. (§ 2 Nummer 27.5)

Um für die Fassadenabschnitte der geplanten Erweiterung der Theodor-Haubach-Schule, die im Einwirkungsbereich der Harkortstraße erhöhten Verkehrslärmimmissionen ausgesetzt sind (siehe Ziffer 4.2.1.2), einen ausreichenden Schallschutz zu gewährleisten, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind lärmempfindliche Räume, wie Unterrichtsräume, Arbeitsräume, Pausenräume oder Bibliotheksräume, durch geeignete Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung der in Satz 1 genannten Räume ausnahmsweise nicht an den lärmabgewandten Seiten erfolgen kann, ist in diesen Räumen ein Innenraumpegel von kleiner 35 dB (A) am Tag (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) durch baulichen Schallschutz sicherzustellen. Für den Schulhof ist zu gewährleisten, dass durch geeignete Anordnung der Baukörper, Schallschutzwände oder vergleichbare Maßnahmen ein Pegel von 60 dB(A) am Tag nicht überschritten wird. (§ 2 Nummer 27.6)

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bauschalldämm-Maße der Außenbauteile für das Plangebiet wurden gemäß der DIN 4109-01: 2018-01 „Schallschutz im Hochbau“ ermittelt.

Gewerbelärm

Das Bebauungs- und Nutzungskonzept sieht für das Brauereiareal eine gemischt genutzte Quartiersentwicklung vor. Auch hier leistet die geplante Nutzungsabfolge bereits einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung von Lärmimmissionskonflikten zwischen lärmunempfindlicheren und lärmsensibleren Nutzungen. Weitergehende Festsetzungen im Bebauungsplan sind in Bezug auf Gewerbelärm nicht erforderlich, da für die Zulässigkeit von Gewerbebetrieben im Plangebiet im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens darzulegen ist, dass durch die Art des Betriebes, bauliche Vorkehrungen oder die Beschränkung von Betriebszeiten die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den relevanten benachbarten Immissionsorten

eingehalten werden.

Vor dem Hintergrund, dass für alle Baufelder noch hochbauliche Wettbewerbe vorgesehen sind (siehe Ziffer 3.3.2) und eine exakte Verortung sowie Bestimmung der Art gewerblicher Nutzungen im Plangebiet zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans nicht hinreichend bekannt ist und im Sinne einer Angebotsplanung auch nicht abschließend geregelt werden soll, übt die Plangeberin somit an dieser Stelle planerische Zurückhaltung. Dies ist vertretbar, da in der schalltechnischen Untersuchung gutachterlich keine gewerblichen Lärmimmissionskonflikte aufgezeigt werden, die nicht im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens gelöst werden könnten. So kann zum Beispiel die konkrete Ausgestaltung einer etwaig erforderlichen Lärminderungsmaßnahme, wie z. B. die Anordnung von Lüftungsausgängen für den im Nordwesten des Gewerbegebiets vorgesehenen Handwerkerhof, auch im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens anhand des konkret zur Baugenehmigung eingereichten Vorhabens als Auflage bestimmt werden.

5.9.2. Erschütterungen und sekundärer Luftschall

Die Gebäude im Plangebiet sind unterschiedlich stark von Erschütterungen betroffen. Aufgrund der nördlich angrenzenden Bahnanlage unterliegen die am Nordrand gelegenen Baublöcke der urbanen Gebiete und des Gewerbegebiets im Plangebiet teilweise den Belästigungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall (siehe Ziffer 4.2.1.2). Die Maßnahmen zum Schutz dieser Gebäude vor Erschütterungen sind in den nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen (siehe Ziffer 4.2.1.3). Hierfür werden in § 2 Nummer 28.1 bis 28.3 entsprechende Regelungen festgesetzt:

In den mit MU 2, MU 3, MU 4, MU 5, MU 6 und MU 7 bezeichneten Teilen der urbanen Gebiete ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (z.B. an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirken auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1, Zeile 3 (analog Mischgebiete nach BauNVO) eingehalten werden. Einsichtnahmestelle der DIN 4150: Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Altona, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung (§ 2 Nummer 28.1)

Im Gewerbegebiet ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (z.B. an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirken auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1, Zeile 2 (analog Gewerbegebiet nach BauNVO) eingehalten werden. Einsichtnahmestelle der DIN 4150: Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Altona, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung (§ 2 Nummer 28.2)

Zusätzlich zu den Anforderungen in den Nummern 28.1 und 28.2 ist in den dort genannten Gebieten durch die baulichen und technischen Maßnahmen zu gewährleisten, dass der sekundäre Luftschall die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.2017 B 5), Nummer 6.2, für die jeweils im Tagzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) oder Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) schutzwürdigen Aufenthaltsräume nicht überschreitet. (§ 2 Nummer 28.3)

5.9.3. Bodenverunreinigungen

Den Angaben des Altlastenhinweiskatasters entsprechend ist im Südwesten des Plangebiets im Bereich der öffentlichen Grünflächen, der allgemeinen Wohngebiete WA 4 und WA 7 sowie in einem nördlichen Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB eine Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, abgegrenzt und gekennzeichnet (siehe Ziffer 5.16.3). Gemäß den vorliegenden Ergebnissen der chemischen Analysen an Bodenproben (siehe Ziffer 4.2.2.1) muss der bei Baumaßnahmen ausgekofferte Boden auf Grund der lokal erhöhten Schadstoffgehalte anteilig ordnungsgemäß entsorgt (verwertet oder beseitigt) werden. Hieraus resultieren höhere Entsorgungskosten als bei weniger belastetem oder unbelastetem Boden. Die erforderlichen Maßnahmen werden im Rahmen eines mit der zuständigen Fachbehörde abgestimmten Bodensanierungskonzepts festgelegt.

5.9.4. Energiekonzept

Der Ausstoß insbesondere von CO², der zwangsläufig bei der Energiegewinnung aus fossilen Rohstoffen entsteht, führt zu einer Anreicherung der Atmosphäre mit Treibhausgasen. Dies hat zur Folge, dass die Wärmeabstrahlung der Erde wieder auf sie zurück reflektiert wird (Treibhauseffekt). Durch die Nutzung von erneuerbarer Energiequellen wird im Umkehrschluss dieser Effekt vermieden und somit die durch den Menschen verursachte globale Erderwärmung verringert. Um dem Klimawandel entgegen zu wirken, wird im Bebauungsplan eine Festsetzung zur Sonnenenergienutzung getroffen:

In den Baugebieten ist die Dachfläche eines jeden Gebäudes mit Solaranlagen zu versehen, deren Fläche mindestens 20 v.H. der Dachfläche beträgt. (§ 2 Nummer 29)

Für das Plangebiet wurde darüber hinaus ein gesamtheitliches Energie- und Versorgungskonzept erstellt, das mit dem Ziel der Energieeinsparung und weitmöglicher Versorgung mit erneuerbaren Energien und Umweltwärme zu folgenden quartiersweiten Handlungsempfehlungen kommt:

- Errichtung eines zentralen Versorgungsnetzes auf Temperaturniveau der Erdwärme,
- Anbindung an den Rücklauf des Fernwärmenetzes zur Temperaturanhebung für die Beheizung und Trinkwarmwassererwärmung im Winter,
- Begrenzung des Fernwärmeanteils am gesamten Trinkwarmwassererwärmungsbedarf,
- Hausanschlussstationen pro Gebäude bzw. pro Nutzungseinheit bzw. pro Realteilung,
- Installation von insgesamt ca. 300 Erdsonden unterhalb der Gebäude. Diese werden zwar den Baufeldern zugeordnet, sollen allerdings direkt mit einer zentralen Ringleitung im Quartier verbunden werden. Dadurch entsteht eine höhere Flexibilität sowie Versorgungssicherheit. Sofern z. B. aus Gründen des gespannten Grundwasserleiters oder der Bodenbelastungen in Teilbereichen keine Erdsonden installiert werden können, können diese an beliebig anderen geeigneten Stellen im Quartier untergebracht und an die zentrale Ringleitung angeschlossen werden.
- Wärmepumpenanlagen, die an die Ringleitung angeschlossen sind und die Gebäude bzw. Nutzungseinheiten mit Wärme und Kälte (Gewerbegebäude) versorgen.

An Stelle der Planung in jedem einzelnen Bauantrag können die empfohlenen Maßnahmen wesentlich sinnvoller und effizienter umgesetzt werden, wenn diese für das gesamte Quartier

bereits zeitlich vor den einzelnen Bauantragstellungen realisiert werden. Dann verblieben für die Umsetzung lediglich noch folgende Maßnahmen in Bezug auf die einzelnen Gebäude:

- Effiziente Gebäudehülle,
- Niedertemperaturheizungen für Wohnnutzungen, Flächenheiz- und -kühlsysteme für gewerbliche Nutzungen,
- Hybride Trinkwarmwassererwärmung mittels dezentraler Wohnungsstationen, Vorerwärmung durch Wärmetauscher bzw. durch Anbindung an den Rücklauf der Fernwärme und elektrische Nacherhitzung.

Bei der Errichtung der einzelnen Gebäude können somit Einsparungen bei der Haustechnik erreicht werden. Mit der empfohlenen quartiersweiten Umsetzung des Maßnahmenpakets lässt sich somit die Nutzung von regenerativer Energie wirtschaftlicher realisieren, als wenn dies für jedes einzelne Vorhaben geleistet werden müsste. Auch die für den Endverbraucher je nach Anteil der regenerativen Energien am Energie-Mix mehr oder minder höheren Kosten für den Wärme- und Kälteverbrauch können mit dem quartiersweiten Energiekonzept minimiert werden.

Die Umsetzung der im gesamtheitlichen Energie- und Versorgungskonzept erarbeiteten Handlungsempfehlungen wird im städtebaulichen Vertrag detailliert geregelt. Damit wird über die im Bebauungsplan getroffene Festsetzung zu Solaranlagen (siehe oben) hinaus für die nachfolgenden Bauanträge eine wirtschaftlichere Grundlage zur Erfüllung der Mindestanforderungen des Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) vom 8. August 2020 (BGBl. S. 1728) ermöglicht.

5.9.5. Notbrunnen

Für den im Plangebiet in einem Bestandsgebäude der Brauerei an der Haubachstraße befindlichen Notbrunnen wird künftig außerhalb des Plangebiets ortsnahe durch die zuständige Fachbehörde BUKEA Ersatz geschaffen. In Aussicht genommen ist ein neuer Standort in der Glückel-von-Hamelin-Straße im benachbarten Quartier „Mitte Altona“, der einen ausreichenden Abstand zu den im Plangebiet geplanten Erdsonden (mind. 100 m) gewährleistet. Der Rückbau des Notbrunnens ist fachgerecht durchzuführen.

5.9.6. Klimaschutz

Mit Aufstellung des Bebauungsplans wird die Neuordnung und Optimierung einer innerörtlichen, bereits vollständig erschlossenen Fläche ermöglicht und somit den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nach § 1 Absatz 5 und § 1a Absatz 5 BauGB und gemäß dem Hamburgischen Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG) in der Fassung vom 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148), geändert am 12. Mai 2020, (HmbGVBl. S. 280), im Grundsatz Rechnung getragen.

Zu den Erfordernissen des Klimaschutzes und zum Entgegenwirken gegen den Klimawandel tragen bei:

- die Inanspruchnahme von bislang durch gewerbliche Nutzungen zu fast 100 % überbauten und versiegelten Grundstücksflächen,
- die weitmögliche Erhaltung von wertgebenden Baumbeständen,

- die Entwicklung CO₂-bindender Biomasse in Form von Gehölzanzpflanzungen (Bäume, Sträucher, Hecken), extensiver Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Tiefgaragenbegrünung und Begrünung nicht unterbauter Freiflächen,
- das Entgegenwirken gegen den heutigen Negativzustand des Plangebiets als urbane Wärmeinsel durch die vorgenannten Begrünungsmaßnahmen sowie durch Entwicklung lokal-klimatisch ausgleichend wirksamer Grünflächen,
- die Planung einer Wohn- und Gewerbebebauung, bei der unter Beachtung der geltenden hohen Anforderungen an die Gebäudedämmung in der Betriebsphase vermeidbare Energieverluste vermieden werden und die im Zusammenwirken mit einem Mindestanteil erneuerbarer Energien nur geringe klimaschädliche CO₂-Emissionen für die Gebäudeheizung nach sich zieht,
- die Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien, die über die Festsetzung zur Nutzung eines Mindestanteils der Dachflächen für Solaranlagen hinaus über vertraglichen Regelungen zur Nutzung von Geothermie und Fernwärme und Umsetzung der Empfehlungen des gesamtheitlichen Energie- und Versorgungskonzepts gesichert wird und folglich den Strom-, Wärme- und Kältebedarf des Quartiers aus fossilen Energieträgern über die energierechtlichen Mindestanforderungen des GEG hinaus wirksam vermindert (siehe Ziffer 5.9.4).

Zur Anpassung an den Klimawandel tragen in Bezug auf Binnenhochwassergefahren bei:

- die Sicherung unversiegelter begrünter Freiflächen sowie die Festsetzungen zur extensiven Dachbegrünung und zur Tiefgaragenbegrünung mit dem Ziel der weitmöglichen Rückhaltung, teilweisen Verdunstung und teilweisen Versickerung von Niederschlägen,
- die verzögerte und gebietsweise aufgeteilte Ableitung der verbleibenden Niederschlagsabflüsse in die einleitungsbegrenzten Vorfluten (Mischwassersiele Harkortstraße und Hau bachstraße),
- die Vormerkung von ausreichend dimensionierten Retentionsräumen innerhalb der öffentlichen Grünflächen als Reserve bei Eintritt extremer Starkregenereignisse.

5.10. Entwässerung

5.10.1. Schmutzwasser

Für die neu zu erschließenden Baugebiete im Plangebiet ist eine Ableitung des Schmutzwassers im Trennkanalisationssystem vorgesehen. Das Schmutzwassernetz ist als Freigefälle-netz mit den Nennweiten DN 250 bis DN 400 geplant und von Süd nach Nord bzw. nach Nord-west ausgerichtet. Vor Ableitung in das bestehende Mischwassersiel in der Harkortstraße werden Schmutz- und Regenwassersielnetz miteinander vereint. Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser kann insgesamt schadlos und sicher über die vorhandenen Mischwassersiele abgeführt werden.

5.10.2. Regenwasser

Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Konzept auf Basis eines qualifizierten Trennsystems stellt eine nachhaltige Entwässerung des Quartiers sicher und ermöglicht, trotz der un-günstigen Versickerungseigenschaften (siehe Ziffer 4.2.3.1), die Rückführung anfallenden

Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf. Damit wird der Zielsetzung zur weitest möglichen Bewirtschaftung der Niederschläge innerhalb des Plangebiets und damit zur Entlastung der einleitungsbegrenzten Vorfluten (Mischwassersiele) entsprochen.

Vorgabe für die gebietsinterne Entwässerung ist in erster Linie die Begrenzung und Verzögerung der Ableitmenge des Niederschlagswassers sowohl von den privaten als auch von den öffentlichen Flächen. Durch die Rückhaltung und gedrosselte Ableitung wird eine unregelmäßige Zunahme von Mischwasserabfluss vermieden. Die Entwässerung des gesamten Gebiets schließt an die bestehenden Mischwassersiele in der Harkortstraße im Westen des Plangebiets sowie in der Haubachstraße im Südosten des Plangebiets an. Dorthin wird das Wasser gedrosselt abgeführt

Das Entwässerungskonzept sieht für jedes private Baufeld eine separate Entwässerung vor. Da auf den Baufeldern außerhalb der Innenhöfe kaum Flächen vorhanden sind, auf denen das private Wasser zurückgehalten werden kann, stehen für die Retention nur die Innenhof- und die Dachflächen zur Verfügung. Um den Zielsetzungen des Hamburger Konzepts zur RegeninfraStrukturAnpassung (RISA) und dabei auch den Klimaschutzziele gerecht zu werden, sollen primär Retentionen auf den Gebäudedächern und auf den Tiefgaragen eingesetzt werden. Dies kann durch Einbau von Speicherelementen mit geregelter Drosselabfluss sowohl unterhalb begrünter als auch unterhalb befestigter Dach- und Tiefgaragenflächen erfolgen, wobei in Verbindung mit begrünter Flächen gleichzeitig auch die Wasserversorgung der Vegetationsschicht und durch Verdunstung und Evaporation das Kleinklima verbessert wird. Bei Verwendung des zurückgehaltenen Regenwassers zu Bewässerungszwecken kann außerdem der Verbrauch der Ressource Trinkwasser gemindert werden. Die Retention auf den Dachflächen, aber auch auf Tiefgaragen- und sonstigen unterbauten Flächen, muss mit vielfältigen anderen Nutzungsansprüchen in Einklang gebracht werden. Dabei sind außerdem die statischen Möglichkeiten bzw. die Belastungen durch die aufgestauten Regenwässer zu berücksichtigen.

Die Rückhaltung von gefasstem Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen im nördlichen Bereich des Plangebiets kann aufgrund der topographischen Gegebenheiten nur über einen unterirdischen Stauraumkanal entlang der geplanten Haupterschließungsachse sowie der nördlichen Nebenstraßen realisiert werden.

Hinsichtlich der Einleitmengen und der Dimensionierung von Retentionsräumen bei Starkregenereignissen sind dem Entwässerungskonzept folgende Vorgaben zugrunde gelegt:

- Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen, der privaten Verkehrsflächen und sonstiger befestigter Flächen der privaten Baugrundstücke und der öffentlichen Flächen soll, sofern es nicht gesammelt und verwertet wird und weder wasserrechtliche noch wasserwirtschaftliche Belange dem entgegenstehen, gedrosselt abgeleitet werden. Hierbei ist eine Abflussspende von maximal 17 l/(s*ha) (Liter pro Sekunde pro Hektar) bei einer Überschreitungswahrscheinlichkeit $\geq 0,01/a$ einzuhalten.
- Zur Vermeidung bzw. Verringerung von Schäden durch Starkregen sollen die Gebäudedächer weitmöglich als Retentionsdächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser ausgebildet werden, wobei aus den oben genannten Gründen hierfür nur begrenzte Flächen zur Verfügung stehen und auf die geeigneten Dächer kein Regenwasser zurückhalten. Angestrebt wird daher auf der Bemessungsgrundlage des 100-jährlichen Regenereignisses eine

Drosselabflussspende von 17 l/(s*ha) und davon 85% auf dem jeweiligen Baufeld zurückzuhalten.

- Die öffentlichen Grünflächen müssen über den im Straßenraum geplanten Stauraumkanal hinaus als Retentionsräume herangezogen werden, um bei Starkregenereignissen den Maximalabfluss von 17 l/(s*ha) sicherzustellen. Hierfür werden Teilbereiche der Grünflächen dementsprechend modelliert und sickerfähig ausgebaut, und zwar müssen hierbei auf der öffentlichen Grünfläche Zweckbestimmung „Spielplatz (FHH)“ mindestens 200 m³ Volumen und auf der öffentlichen Grünfläche Zweckbestimmung „Parkanlage (FHH)“ zwischen dem WA 4 und WA 7 mindestens 340 m³ Volumen für die Rückhaltung zur Verfügung stehen.

Die öffentlichen Grünflächen im Zentrum und im Südwesten des Plangebiets müssen demnach als Rückhalte- und Retentionsräume zur Abwendung bzw. Minderung von Schäden durch Starkregenereignisse genutzt werden. Dies kann durch wasserstandsgeregelte Drossleinrichtungen und mehrere Rückhaltestufen im Entwässerungssystem realisiert werden, so dass diese Retentionsräume dann nur im Notfall geflutet werden. In der zentral gelegenen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage (FHH)“ und in der Grünfläche „Kinderspielplatz (FHH)“ sind daher drei Bereiche als unverbindliche Vormerkungen für die Regenentwässerung umgrenzt (siehe Planzeichnung und Ziffer 5.16.2).

Die Vorgaben des Entwässerungskonzepts werden im städtebaulichen Vertrag abgesichert und in die Hochbauwettwerbe für die einzelnen Baufelder eingespeist.

5.11. Grünflächen

5.11.1. Öffentliche „Parkanlage“/ „Spielplatz“/ „Bolzplatz“

Der öffentliche Raum bildet das Grundgerüst des neuen Quartiers. Er ordnet das Quartier mit seinen vielfältigen Bausteinen und gibt Adresse, Orientierung und Identität. Der öffentliche Raum gliedert sich in einen Quartierspark, die Quartiersplätze und die freiraum-verbindenden Straßenräume.

Der Quartierspark liegt im Zentrum des neuen Stadtquartiers. Die Anlage gliedert sich in mehrere Abschnitte, die als öffentliche Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Parkanlage (FHH)“, „Spielplatz (FHH)“ und „Bolzplatz (FHH)“ festgesetzt werden. Der Quartierspark schließt an die öffentliche Parkanlage in dem östlich benachbarten Quartier „Mitte Altona“ an. Er führt diese Grünverbindung innerhalb des neuen Quartiers von der ca. 6.270 m² großen Grünfläche im südwestlichen Plangebiet an der Harkortstraße auf etwa 250 m Länge bis zu der zentralen ca. 4.320 m² großen Parkfläche fort.

Dem Freiraumkonzept entsprechend ist für die an der Harkortstraße gelegene Grünfläche eine Schwerpunktnutzung für das Kinderspiel sowie die Aufnahme eines Bolzplatzes vorgesehen, um in diesem Teilbereich in Verbindung mit dem südlich angrenzenden Schulgelände der Theodor-Haubach-Schule Sport- und Bewegungsflächen zu konzentrieren. Zu diesem Zweck trifft der Bebauungsplan die Zweckbestimmungen „Kinderspielplatz (FHH)“ und „Bolzplatz (FHH)“. Die Bolzplatzfläche hat eine Abmessung von ca. 22 m x 46 m und ist in der Grünfläche so positioniert, dass sie in angemessenem Abstand zur Wohnbebauung WA 4 und nach Süden orientiert im Nahbereich der Theodor-Haubach-Schule und deren Erweiterungsfläche liegt. Die

Bolzplatzfläche wird räumlich definiert und festgesetzt, um schon auf der Ebene des Bebauungsplans zweifelsfrei zu regeln, dass diese Nutzung in die weitere Planung integriert werden muss.

Demgegenüber soll die zentrale Grünfläche durch ihre von Verkehrsflächen abgeschirmte Lage vor allem der Ruhe und Erholung dienen. Dem Nutzungskonzept entsprechend werden die zentrale Grünfläche insgesamt und der südwestlich davon gelegene Teil der öffentlichen Grünfläche bis zum Spielplatz jeweils mit der Zweckbestimmung „Parkanlage (FHH)“ festgesetzt.

Die vorgenannten Funktionen sind durch die Ausweisungen als öffentliche Parkanlagen, Bolzplatz und Spielplatz abgedeckt. Die Festsetzungen erlauben generell die Errichtung solcher Anlagen, die nach der Zweckbestimmung der Grünfläche zur jeweiligen Ausstattung dazugehören. In den festgesetzten Parkanlagen sind daher ohne weitere Regelung die erforderlichen Wege und Ausstattungen zulässig. Gleiches gilt für die Zulässigkeit eines Spielplatzes und eines Bolzplatzes innerhalb des dementsprechend jeweils festgesetzten Teils der Grünfläche. Darüber hinaus sollen genug Spielräume für eine fortwährende Anpassung der Parkanlage an die Bedürfnisse der jeweiligen Nutzergeneration bestehen.

Die Grünflächen übernehmen auch notwendige Funktionen im Rahmen der Regenwasserrückhaltung (siehe Ziffer 5.10.2), indem innerhalb des Spielplatzes und der zentralen Parkanlage drei Retentionsräume ausgebildet werden. Diese Funktionen sind mit dem eigentlichen Nutzungszweck vereinbar, da diese Retentionsräume nur als Notreserve im Fall von 100-jährlichen Starkregenereignissen dienen und dann nach Abklingen des Regenereignisses und Versickerung der gesammelten Niederschläge wieder vollumfänglich zur Verfügung stehen.

Die öffentlichen Grünflächen dienen in erster Linie der Versorgung der künftigen Bewohner und Beschäftigten mit Freiraum und werden daher primär dem neuen Quartier zugeordnet. Es wird damit aber gleichzeitig das Angebot attraktiver öffentlicher Grünflächen erweitert, die von den Bewohnern und Beschäftigten der umliegenden Quartiere und Stadtteile genutzt werden können.

Der Quartierspark soll das Erscheinungsbild des neuen Stadtquartiers auf entscheidende Weise prägen und langfristig die besondere Standortqualität definieren. Durch die Wegeführung und die Abfolge von zwei großzügig bemessenen und miteinander verbundenen Grünflächen werden attraktive Blick- und Wegebezüge zu dem zu erhaltenden historischen Juliturm und dem im Sondergebiet in der historischen Bausubstanz des Sudhauses und angeschlossenen Malzsilos vorgesehenen vielfältig nutzbaren Kultur-, Bildungs- und Sportzentrum geschaffen. Die über den Quartierspark weithin sichtbare Gestalt des historischen Juliturms trägt auch dazu bei, das künftige Quartier mit der benachbarten „Mitte Altona“ zu verbinden und selbst Identifikationszentrum des neuen Quartiers zu werden.

5.11.2. Private Grünfläche „Außenspielfläche Kita“

Mit der Entwicklung des neuen Quartiers entsteht Bedarf an Kinderbetreuungsplätzen. Zu diesem Zweck ist in den allgemeinen Wohngebieten WA 6 und WA 7 die Unterbringung von insgesamt drei Kindertagesstätten mit insgesamt ca. 270 Betreuungsplätzen vorgesehen. Die erforderliche Freifläche von mindestens 6 m² je Kind (bei ca. 270 Kindern mindestens 1.620 m²) soll direkt an die jeweilige Kindertagesstätte angebunden auf dem südlich bzw. westlich vorgelagerten Bereich untergebracht und entsprechend hergerichtet werden. Aus Gründen der

Sicherheit ist es erforderlich, die Außenspielbereiche einzufrieden, sodass diese nur den Kindern der Kindertagesstätten zur Verfügung stehen. Die beiden Flächen werden dementsprechend mit insgesamt ca. 1.880 m² als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Außenspielfläche Kita“ festgesetzt.

5.12. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Um die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege angemessen zu berücksichtigen, trifft der Bebauungsplan Erhaltungsgebote für Bäume sowie Festsetzungen zu Begrünungsmaßnahmen im Freiraum, auf den Gebäudedach- und Tiefgaragenflächen sowie zur Fassadenbegrünung. Damit wird für die intensive Durchgrünung des Baugebietes gesorgt und mit dem Anpflanzungsgebot für Bäume werden Ersatzpflanzungen für unvermeidbare, im vorliegenden Fall jedoch geringe Baumfällungen bereitgestellt. Mit Festsetzung öffentlicher Grünflächen, Fußgängern und Radfahrern vorbehaltenen Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie öffentlichen Wegerechten wird die Vernetzung im Kontext mit dem lokal bereits vorhandenen und dem überörtlich geplanten Freiraum- und Wegeverbundsystem ergänzt und gestärkt. Den Zielsetzungen des Landschaftsprogramms zur Entwicklung des Naturhaushalts wird durch erhebliche Zunahme klimatisch und ökologisch wirksamer Vegetationsflächen auf der bislang nahezu vollständig versiegelten und überbauten Gewerbefläche in sehr hohem Maße entsprochen, ebenso der Zielsetzung zur Verbesserung der Freiraumversorgung.

Die dementsprechenden Festsetzungen sind im Freiflächen-Funktionsplan zum Bebauungsplangebiet konzeptionell dargestellt und werden auf Privatgrund in qualifizierten Freiflächenplänen (QFP) im Zuge der späteren jeweiligen Bauantragsverfahren bzw. auf öffentlichem Grund im Rahmen der Straßenverkehrs- und Grünflächenplanungen konkretisiert.

5.12.1. Baumschutz, Erhaltungsgebote

Im Plangebiet befinden sich der BaumSchV unterliegende Bäume und Hecken (vgl. Erläuterungen zum Baumbestand in Ziffer 4.2.5). Davon werden insgesamt 15 Bäume auf Grund ihres besonderen Erhaltungswertes und ihrer besonderen Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild über die generelle Verpflichtung der BaumSchV hinaus mit Erhaltungsgeboten für Einzelbäume festgesetzt (siehe Planzeichnung). Es handelt sich um 11 überwiegend mächtige Großbäume auf dem Schulgrundstück (vier Roteichen, drei Eschen, zwei Linden, ein Feldahorn und eine Platane), eine größere Hainbuche in dem mit MU 3 bezeichneten Teil des urbanen Gebiets östlich der Harkortstraße (heutiger Innenhof Holtenustraße Nr. 33/ Harkortstraße 164), eine große Buche und ein grenzständiger Spitzahorn in dem mit WA 10 bezeichneten Teil des allgemeinen Wohngebiets zwischen Harkortstraße und Planstraße A (heutiger Innenhof Harkortstraße Nr. 142, der südliche Baum auf der Grenze zu Nr. 140) und eine in den Straßenraum hineinwirkende mächtige Birke in dem mit WA 11 bezeichneten Teil desselben allgemeinen Wohngebiets (heutiger südlicher Vorgarten der Eckbebauung Harkortstraße Nr. 138 / 140). Zum Schutz dieser 15 Bäume wird außerdem die folgende Festsetzung gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 25 b) BauGB getroffen:

Außerhalb öffentlicher Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen und Abgrabungen im Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume unzulässig. (§ 2 Nummer 30)

Als Wurzelbereich gilt die gesamte Fläche unterhalb der Baumkrone zuzüglich des äußeren Wurzelschutzraumes, der regulär mit dem jeweiligen Kronenradius plus 1,5 m bzw. bei schmalkronigen Bäumen mit dem jeweiligen Kronenradius plus 4,5 m definiert ist. In diesem

Wurzelbereich dürfen keine Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenbefestigungen sowie auch keine Materialablagerungen vorgenommen werden. Eingriffe in den Wurzelraum können jedoch z.B. für Geländeanpassungen, für die Herrichtung von Platz- und Wegeflächen oder für die Verlegung unterirdischer Leitungen nicht immer vollständig vermieden werden. Unvermeidbare Maßnahmen im Wurzelbereich müssen in diesen Fällen von der zuständigen bezirklichen Fachdienststelle genehmigt, baumverträglich gemäß der hierfür gültigen DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) durchgeführt und dementsprechend von einer Fachbauleitung Baumschutz festgelegt und begleitet werden. Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass betroffene Wurzeln entweder durch schonenden Bodenaushub z.B. in Handschachtung erhalten werden können oder dass bei unvermeidbaren Wurzeleinkürzungen keine bleibenden Schäden im Wurzelraum verbleiben (z.B. Wurzel-Vorhänge). Gegebenenfalls sind unterirdische Leitungen in ausreichender Tiefe unter dem Wurzelraum zu pressen.

Auch Oberflächenbefestigungen im Wurzelraum können in Einzelfällen erwünscht sein, wenn zu erwarten ist, dass eine ansonsten offene Baumscheibe durch intensive Nutzung stark verdichtet wird und damit ihre Funktionen für den verliert (z. B. Bäume in Platzsituationen oder die nachträglich befestigten Baumscheiben der drei Großbäume im Schulaußenbereich an der Haubachstraße). Hierfür gelten besondere Anforderungen an die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Belags, die zu berücksichtigen sind.

Von den auf der Gemeinbedarfsfläche Schule festgesetzten elf Einzelbäumen befinden sich drei Bäume innerhalb des mit einer Baugrenze umfassten Baufensters. Die vorgesehenen Erweiterungsbauten sind demnach so zu planen, dass diese drei Bäume erhalten werden.

5.12.2. Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

5.12.2.1. Vorgaben für die Grundstücksbegrünung und für Gehölzanpflanzungen

Mit der folgenden Festsetzung gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 25 a) BauGB wird für die privaten Baugrundstücke geregelt, dass die verbleibenden nicht überbauten Freiflächen nach Abzug der funktional zwingend zu befestigenden Flächen zu begrünen sind:

Die nicht überbauten Grundstücksflächen, ebenerdig überbaute Innenhofbereiche und die nicht überbauten Flächen über Tiefgaragen und anderen unterirdischen Gebäudeteilen sind zu begrünen. Hiervon ausgenommen sind die notwendigen Flächen für Wege, Terrassen, Fahrradabstellanlagen, Tiefgaragenzufahrten, Feuerwehzufahrten und Kinderspielflächen. (§ 2 Nummer 31)

Die Verpflichtung zur Begrünung umfasst sowohl nichtunterbaute Freiflächen mit Bodenschluss als auch unterbaute Freiflächen, die sich insbesondere in den Blockinnenhöfen befinden. Damit wird trotz der hohen baulichen Dichte eine Mindestbegrünung zur Klimaverbesserung, zur Durchgrünung des Quartiers und Gestaltung des Wohnumfeldes sowie zur Schaffung grünpprägter Freiräume für die künftigen Nutzer gewährleistet.

Unterstützt wird dieses Ziel mit der ebenfalls nach § 9 Absatz 1 Nummer 25 a) BauGB getroffenen Festsetzung zur Anpflanzung einer Mindestanzahl von Bäumen und Großsträuchern auf den privaten Grundstücksflächen:

In den allgemeinen Wohngebieten und in den urbanen Gebieten sind in den jeweiligen Innenhöfen je 400 m² Innenhoffläche mindestens ein großkroniger Baum und je 200 m²

der Innenhoffläche mindestens ein kleinkroniger Baum zu pflanzen. Je 100 m² der Innenhofflächen und der Vorgärten sind mindestens zwei Großsträucher zu pflanzen. Im Gewerbegebiet sind im Innenhof drei kleinkronige Bäume zu pflanzen. Im Sondergebiet sind mindestens 12 Bäume zu pflanzen. (§ 2 Nummer 32)

Diese Festsetzung dient der Gliederung und Belebung des Landschafts- und Ortsbildes mit Bäumen und Großsträuchern. Das Anpflanzungsgebot sichert dabei den Anteil gestalterisch und kleinklimatisch wirksamer Bepflanzungen im künftig urban geprägten Siedlungsraum, die Lebens- und Nahrungsräume insbesondere für Insekten und Vögel bieten. In Verbindung mit den Straßenbaumpflanzungen und den weiteren Anpflanzungen auf den privaten und öffentlichen Grünflächen wird eine intensive Durchgrünung des gesamten Quartiers erreicht. Rechnerisch ist auf den insgesamt rund 14.200 m² Innenhofflächen und rund 3.900 m² Vorgartenflächen zusammen mit den im Gewerbe- und Sondergebiet zahlenmäßig konkret festgesetzten Baumpflanzungen in der Summe von folgenden Mindest-Pflanzzahlen im Bereich der privaten Baugrundstücke auszugehen, wobei die in bestehenden Innenhöfen mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten drei großkronigen Bäume berücksichtigt sind: 44 großkronige Bäume, 73 kleinkronige Bäume und 355 Großsträucher. Nach Abzug von fünf nicht erhaltenswerten bzw. abgängigen Bäumen ist von voraussichtlich maximal 38 unvermeidbaren Baumfällungen auf den privaten Baugrundstücken auszugehen. Dem stehen die errechneten 117 Baum-Neupflanzungen gegenüber, so dass ein Verhältnis von rund 1 zu 3 zwischen Baumfällungen und Baumpflanzungen auf den privaten Baugrundstücken erreicht wird.

Auf der nordöstlichen Erweiterungsfläche der Schule ist in der Planzeichnung ein Anpflanzungsgebot für sechs Einzelbäume in Form einer Reihe festgesetzt. Einerseits tragen diese zum Ersatz für die auf dem Schulgelände für die Erweiterungsbauten unvermeidbaren Baumfällungen bei. Andererseits sind diese bewusst entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze angeordnet, um die dort auf dem festgesetzten Fußgängerbereich künftig verlaufende Wegeverbindung zu qualifizieren. Die Baumreihe soll in die Wegeverbindung hineinwirken und eine leitende Funktion erfüllen. Von den festgesetzten Baumstandorten kann geringfügig abgewichen werden, wobei eine durchgängige und einartige Baumreihe mit gleichmäßigen Abständen von ca. 8 bis 9 m in der Reihe anzustreben ist.

Hinzu kommen Anpflanzungen von Hecken in den allgemeinen Wohngebieten. Heckenpflanzungen sind zwingend vorgeschrieben, wenn bauliche Einfriedigungen mit einzig hierfür zulässigen Zäunen vorgesehen sind. Einzäunungen sind somit nur in Verbindung mit Hecken zulässig und aus ortsgestalterischen Gründen müssen Zäune entlang von öffentlichen Straßenverkehrsflächen auf der Außenseite durch Hecken vollständig eingegrünt werden. Hierzu wird nach § 9 Absatz 1 Nummer 25 a) BauGB festgesetzt:

In den allgemeinen Wohngebieten sind Einfriedigungen nur als Hecken oder als Hecken in Verbindung mit Zäunen zulässig. Zäune sind nur entlang der straßenabgewandten Seite der Hecke zulässig. (§ 2 Nummer 33)

Für die festgesetzten Anpflanzungen von Bäumen, Großsträuchern und Hecken sowie auch für den Fall, dass die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume oder die festgesetzten Neupflanzungen ersetzt werden müssen, gelten folgende Vorschriften, die gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 25 b) BauGB festgesetzt werden:

Für die festgesetzten Baum- und Heckenpflanzungen sowie für Ersatzpflanzungen sind standortgerechte einheimische Gehölze zu verwenden. Für die zur Erhaltung und zum

Anpflanzen festgesetzten Bäume, Hecken und Großsträucher sind bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Für die festgesetzten Anpflanzungen gelten folgende Mindestbemessungen:

34.1. Kleinkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm und großkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 20 cm, jeweils in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Im Wurzelbereich jedes anzupflanzenden Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 18 m² anzulegen und zu begrünen.

34.2. Für Hecken sind mindestens dreimal verpflanzte Heckenpflanzen mit Ballen in einer Pflanzgröße von mindestens 100 cm mit drei Pflanzen je Meter zu verwenden.

34.3. Für Großsträucher sind mindestens dreimal verpflanzte Solitärsträucher mit Ballen in einer Pflanzgröße von mindestens 150 cm zu verwenden.

(§ 2 Nummer 34)

Die Verwendung von standortgerechten einheimischen Gehölzarten für Baum- und Heckenpflanzungen wird vorgeschrieben, damit sich die Anpflanzungen optimal entwickeln können und Nahrungsgrundlage sowie Lebensraum für die heimische Tierwelt bieten. Mit der Ersatzpflanzverpflichtung wird sichergestellt, dass bei Ausfall von Bäumen, Hecken oder Großsträuchern die jeweilige Gehölzstruktur an gleicher Stelle ersetzt wird und die Ersatzpflanzung somit die vorgenannten ökologischen Funktionen sowie die klimatische und ortsgestalterische Wirksamkeit wieder erfüllen kann. Bei einem mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Baum kann für die Ersatzpflanzung von dem bisherigen Standort geringfügig abgewichen werden, wenn dies im begründeten Einzelfall erforderlich ist. Der neue Baumstandort sollte sich jedoch innerhalb der von der bisherigen Baumkrone überdeckten Grundfläche befinden, um den weitmöglich ortsnahe Ersatz zu gewährleisten.

Die vorgegebenen Mindest-Pflanzgrößen für Bäume, Hecken und Großsträucher sowie die Pflanzdichte für Hecken dienen dem Ziel, dass die gewünschten gestalterischen, ökologischen und klimatischen Wirkungen in angemessener Zeit erreicht werden. Die Bemessung der von Versiegelungen freizuhaltenen zu begrünenden Fläche im Kronenbereich anzupflanzender Bäume dient der Sicherung der Standortbedingungen, der Entwicklung und der langfristigen Erhaltung der Bäume.

Zur Mindest-Substratstärke bei Anpflanzungen auf unterbauten Flächen siehe Ziffer 5.12.2.3.

5.12.2.2. Fassadenbegrünung

Ein weiterer Baustein für die Verbesserung der stadtklimatischen Situation bildet insbesondere in verdichteten urbanen Quartieren die Fassadenbegrünung. Fassadenbegrünungen entfalten sowohl positive ökologische als auch lokalklimatische Wirkungen, können gebäudeklimatisch eine Minderung von negativen Hitze- und Kälteeinflüssen bewirken und zur Gestaltung und Durchgrünung des Siedlungsraumes beitragen. Hierzu wird auf Grundlage von § 9 Absatz 1 Nummer 25 a) BauGB festgesetzt:

In den allgemeinen Wohngebieten und in den urbanen Gebieten sind mindestens 20 v. H. der zu den Innenhöfen und zu den festgesetzten Straßenverkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radfahrbereich“ gerichteten Außenwände von Gebäuden mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen; je 1 m Wandlänge der zu begrünenden Wandfläche sind mindestens 2 Pflanzen zu verwenden. (§ 2 Nummer 35)

Die Fassadenbegrünung wirkt ausgleichend auf negative Auswirkungen starker baulicher Verdichtung und trägt zur Verbesserung des örtlichen Klimas bei. Sie dient der Ergänzung und Anreicherung der Biotopstrukturen und besitzt im Zusammenhang mit den weiteren Begrünungsmaßnahmen Funktionen als Verbindungsbiotop insbesondere für Insekten. Auch weniger störungsempfindlichen Hecken- und Gebüschbrüter des Siedlungsraumes, wie z.B. Amseln, Meisen, Sperlinge, nutzen dichtwachsende Fassadenbegrünungen im Stadtgebiet häufig als geeignetes Sekundärhabitat (Nistplatz und/ oder Ruheplatz). Außerdem schafft die Begrünung geeigneter Bauteile gestalterisch wirksames Grünvolumen und leistet damit einen Beitrag zur Einbindung der Bebauung in das Umfeld. Im vorliegenden Fall dient die festgesetzte Fassadenbegrünung auch dem Ersatz für den abbruchbedingten Verlust der zu den Innenhöfen der Wohnbestandsgebäude orientierten dicht begrüneten Fassadenabschnitte der Brauereigebäude (Haubachstraße Ecke Holstenstraße, Hartkortstraße Nr. 144/ 146 und Haubachstraße Nr. 162/ Holtenustraße Nr. 33 / 31).

Die Art der Wandbegrünung ist frei wählbar. So bestehen langjährig bewährte Systeme wie Rankseile (mit oder ohne Querseile) oder Rankgitter aus unterschiedlichen Materialien. Bei den Pflanzenarten wird zwischen Schling- und Rankpflanzen und sogenannten Selbstklimmern unterschieden. Letztere benötigen keine Kletterhilfe. Bei bodengebundener Pflanzung sind bei sehr eingeschränkten Flächenverhältnissen, wie z.B. bei zu begrünenden Fassadenabschnitten ohne Vorgartenzone entlang von befestigten Platz- und Wegeflächen, jedoch mit ausreichendem Bodenanschluss und Wurzelraum, auch sehr kleine oder schmale Pflanzflächen möglich. Die Pflanzflächen sollten dabei jedoch die Abmessungen 0,5 m x 1 m und 0,75 m Bodentiefe nicht unterschreiten. Wandgebundene Systeme, sogenannte vertikale Gärten oder „living walls“, sind demgegenüber bautechnisch sowie hinsichtlich der künstlichen Bewässerung inkl. Steuerungstechnik und der regelmäßigen Unterhaltung wesentlich aufwändiger und anspruchsvoller.

Die Festsetzung bezieht sich in den allgemeinen Wohngebieten und in den urbanen Gebieten generell auf die Fassaden mit Orientierung zu den Innenhofflächen. Bei den allgemeinen Wohngebieten WA 4, WA 5 und WA 7 sind außerdem drei zu begrünende Fassadenseiten zu den öffentlichen Geh- und Radfahrbereichen orientiert, bei dem WA 6 die nördliche und östliche Fassadenseite, bei dem WA 1 die östliche Fassadenseite und bei dem WA 2 und WA 3 die östliche bzw. südliche Fassadenseite.

Bei der Ermittlung des Anteils der zu begrünenden Fassadenfläche ist die aufgehende Wandfläche ab Oberkante Gelände bis Unterkante Dachüberstand bzw. Attika zu Grunde zu legen.

5.12.2.3. Begrünung unterbauter Flächen

In den Baugebieten sind in erheblichem Umfang Tiefgaragen und anderen Nutzungen dienende unterirdische Gebäudeteile geplant, mit denen über die jeweils festgesetzten Gebäudegrundflächen hinaus die Platzfläche im Sondergebiet sowie die Innenhofflächen in den allgemeinen Wohngebieten und in den urbanen Gebieten nahezu vollständig unterbaut werden. Lediglich für die in die künftigen Innenhöfe einbezogenen rückwärtigen Freiflächen der zu erhaltenden Gründerzeit-Wohnbebauung an der Haubachstraße und an der Haubachstraße Ecke Holtenustraße wird keine Unterbauung zugelassen, da dies bautechnisch nur mit sehr hohem Aufwand und dem Risiko von Gebäudeschäden realisierbar wäre und da außerdem in dem mit MU 3 bezeichneten Teil des urbanen Gebiets und in den mit WA 10 und WA 11

bezeichneten Teilen des allgemeinen Wohngebiets Bäume mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt sind. Demgegenüber wird in dem rückwärtigen Innenhof der Eckbebauung Holstenstraße/ Haubachstraße (mit MU 11 und MU 12 bezeichnete Teile des urbanen Gebiets) die Option für eine Tiefgaragen-Unterbauung eröffnet, die dann in Abhängigkeit von den statischen und baulichen Voraussetzungen realisiert werden könnte.

Um auch auf den unterbauten Flächen die Begrünung zu gewährleisten, wird auf Grundlage von § 9 Absatz 1 Nummer 25 a) BauGB festgesetzt:

Zu begrünende Flächen über Tiefgaragen, ebenerdig überbauten Innenhofbereichen und anderen unterirdischen Gebäudeteilen sind mit einem mindestens 80 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen. Für Baumpflanzungen muss der durchwurzelbare Substrataufbau auf einer Fläche von mindestens 18 m² je Baum mindestens 120 cm betragen. (§ 2 Nummer 36)

Ziel der Festsetzung ist es, die Anpflanzung gestalterisch wirksamer Vegetation auf den unterbauten Flächen und damit die Aufenthaltsqualität und die vorgesehenen Freiraumnutzungsmöglichkeiten insbesondere in den Innenhofbereichen für die jeweiligen künftigen Nutzer sicherzustellen. Die Maßnahme trägt außerdem zur Minderung der Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung, zur Aufnahme, Speicherung und reduzierten Ableitung der Niederschläge sowie zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus von mindestens 80 cm ist erforderlich, um nicht nur Rasenflächen, Stauden und Bodendeckern, sondern auch größeren Sträuchern und Hecken mit ihrem höheren Wurzelraumbedarf geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen. Damit wird die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers ermöglicht und es werden Vegetationsschäden bei ausbleibenden Niederschlägen vermieden. Dies schließt jedoch nicht aus, dass bei langanhaltenden Trockenperioden eine zusätzliche Bewässerung erforderlich wird. Auch die befestigten Flächen auf Tiefgaragen (Wege, Hauszugänge, Außenterrassen der Erdgeschosswohnungen, Kinderspielflächen, Fahrradplätze) tragen zur Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers bei, da die Drainageschicht begrünter Flächen - ggf. in Verbindung mit Regenspeicherelementen - in der Regel als wasser- und luftdurchlässiger Unterbau der befestigten Flächen bis zu den Anschlüssen am Gebäudesockel durchgezogen wird. Um Baumpflanzungen auf unterbauten Flächen zu ermöglichen und dauerhaft zu erhalten, sind höhere Überdeckungen von mindestens 1,20 m im Wurzelbereich anzupflanzender Bäume erforderlich. Sofern bei dieser Andeckstärke aus Platzgründen ein flächenbeanspruchendes Anböschchen von 80 cm auf 120 cm nicht realisierbar ist, besteht die Möglichkeit, Baumpflanztröge einzusetzen oder Sonderlösungen wie Aufkantungen oder Aufmauerungen herzustellen, die die entsprechende Mindestfläche von 18 m² je Baum und die Mindestsubstratschichtstärke von 120 cm für den Wurzelraum des Baumes sicherstellen.

Ein Sonderfall besteht im Gewerbegebiet und in dem mit MU 7 und MU 8 bezeichneten Teil des urbanen Gebiets, da auf der unterbauten Innenhoffläche jeweils eine eingeschossige vollflächige Überbauung zulässig ist (siehe Ziffer 5.3.1). Somit entsteht im Innenhof jeweils eine Dachfläche, für die allein aus statischen Gründen die Festsetzung zur Substratdeckung und Begrünung unterbauter Flächen problematisch werden könnte und eher diejenige zur Dachbegrünung im Sinne einer Intensivbegrünung realisierbar ist (vgl. Ziffer 5.12.2.4). Allerdings sind nach § 2 Nummer 32 im Innenhof des Gewerbegebiets drei kleinkronige Bäume und im Innenhof des durch MU 7 und MU 8 gebildeten urbanen Gebiets kleinkronige und großkronige Bäume und Großsträucher anzupflanzen. Für diese gelten wiederum die in § 2 Nummer 36

festgesetzten Mindest-Anforderungen an die Substratstärke (mind. 120 cm für Bäume, im Übrigen mind. 80 cm) und an die Mindest-Pflanzfläche (je Baum mind. 18 m²). Hier kann eine der oben genannten Sonderlösungen (Pflanztrog/ Aufmauerung/ Aufkantung) in Verbindung mit statischen Lastaufnahmepunkten in der Gebäudekonstruktion erforderlich sein, um die Baumanpflanzungen zu realisieren und die Auflasten abzutragen.

5.12.2.4. Dachbegrünung

Ein weiterer wichtiger Baustein für die Verbesserung der lokalklimatischen Situation, für die Minderung negativer Auswirkungen durch Versiegelung und Überbauung und zum Ausgleich von Grünvolumenverlusten ist die Dachbegrünung. Diese Maßnahme entspricht den Zielsetzungen des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen im Plangebiet sowie der Dachbegrünungsstrategie der Freien und Hansestadt Hamburg. Hierzu wird folgende Festsetzung auf Grundlage von § 9 Absatz 1 Nummer 25 a) BauGB getroffen:

Flache und bis zu 20 Grad geneigte Dachflächen sind mit einem mindestens 15 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft mit standortgerechten Stauden und Gräsern zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind funktionale Flächen für technische Dachaufbauten und Dachausstiege sowie Flächen, die dem Brandschutz, der Belichtung, der Be- und Entlüftung oder als Dachterrassen dienen. Nicht ausgenommen hiervon sind die gemäß § 2 Nummer 29 herzustellenden Flächen für Solaranlagen. (§ 2 Nummer 37)

Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima, da sich begrünte Dachflächen weniger stark aufheizen. Außerdem binden Dachbegrünungen Staub und fördern die Wasserverdunstung. Durch diese Eigenschaften übernehmen begrünte Dächer bioklimatisch und lufthygienisch positive Funktionen auch für das nähere Umfeld. Der reduzierte und verzögerte Regenwasserabfluss entlastet die Oberflächenentwässerung und damit das Sielnetz. Extensive Dachbegrünungen bilden außerdem einen vom Menschen wenig gestörten ökologisch wirksamen Sekundär-Lebensraum für Insekten, Vögel und Pflanzen. Dachbegrünungen beleben zudem das Erscheinungsbild der Baukörper von benachbarten und auch weiter entfernt liegenden höheren Gebäuden aus.

Zur nachhaltigen Sicherung der Funktionen und visuellen Wirkung der extensiven Dachbegrünung sind Substratstärken von mindestens 15 cm vorgeschrieben, um eine dauerhafte Begrünung mit Gräsern und Polsterstauden zu gewährleisten und eine möglichst hohe Regenrückhaltung zu erreichen. Mit in dieser Form begrünten Dächern wird Grün- und Bodenvolumen geschaffen und damit in dem möglichen Umfang Ersatz für versiegelte und überbaute Bodenflächen und Vegetationsverluste geschaffen.

Für die zu begrünenden Dachflächen ist eine Dachneigung von maximal 20° angegeben. Eine Begrünung von Dachflächen mit mehr als 20° Neigung ist technisch durchaus realisierbar, erfordert jedoch einen erhöhten Aufwand hinsichtlich der ab dieser Neigung erforderlichen Schubsicherungen mit entsprechender Verankerung in der Dachkonstruktion sowie hohe Arbeitssicherheitsanforderungen bei der Unterhaltungspflege. Zur Vermeidung unnötiger Härten sind daher Dachflächen mit mehr als 20° Neigung von der Verpflichtung zur Begrünung ausgenommen. Da für die Neubebauung überwiegend Flachdächer geplant sind, entfaltet diese Ausnahme lediglich Wirksamkeit für die stärker geneigten Dachflächen bei den festgesetzten gründerzeitlichen Erhaltungsgebäuden und den denkmalgeschützten Einzelanlagen.

Von der Dachbegrünung sind - neben den genehmigungsrechtlich regulär erforderlichen Windso- , Windlast- und Brandschutzstreifen (Kies-, Platten- oder Rasengittersteinbelag) - diejenigen funktionalen Flächen ausgenommen, die z. B. für Dachterrassen und befestigte Gemeinschaftsflächen genutzt oder für Belichtungs- und Be- und Entlüftungsöffnungen oder technische Aufbauten zwingend benötigt werden. Damit wird die Möglichkeit zur Errichtung von - häufig aus technischen Gründen erforderlichen - Dachaufbauten zur Aufnahme technischer Anlagen eröffnet. Zu den Dachaufbauten zählen auch Anlagen für die solare Wärme- oder Stromgewinnung. Eine gleichzeitige Nutzung begrünter Dachflächen für die Fotovoltaik ist von Vorteil, da der Wirkungsgrad und damit die Energieausbeute aufgeständerter Systeme bei hohen Sommertemperaturen durch den abkühlenden Effekt der Dachbegrünung erhöht wird. Aus diesem Grund werden Dachflächen, die für Solaranlagen genutzt werden, nicht von der Verpflichtung zur Begrünung ausgenommen.

Erklärtes Ziel für das künftige Quartier ist die Schaffung „lebendiger Dachlandschaften“. Damit soll das Flächenpotential der Dächer im verdichteten Siedlungsraum genutzt werden, indem Nutzflächen unterschiedlichster Art hergerichtet werden. Des Weiteren sollen die Dachflächen zur Regenrückhaltung genutzt werden (siehe Ziffer 5.10.2) und es ist Raum für Tiere als Teil der Dachlandschaft im Sinne des „AAD - Animal-Aided Design“ vorzusehen.

5.12.3. Gewässer- und Bodenschutz

Das nach dem Prinzip der nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung entwickelte Konzept zur Oberflächenentwässerung ist in Ziffer 5.10.2 erläutert. Mit der festgesetzten extensiven Dachbegrünung und Begrünung unterbauter Flächen außerhalb der Gebäude wird über die bioklimatisch und ökologisch positiven Effekte hinaus durch Aufnahme, Verdunstung und verzögerte Ableitung der Niederschläge auch ein wirksamer Beitrag zur Entlastung der Vorflut geleistet (Mischwassersiele). Hinzu kommt die grundstücksweise weitmögliche Rückhaltung der Niederschlagsabflüsse. Als weitergehende Maßnahme kann die Sammlung der Dachabflüsse in Zisternen z.B. zur Bewässerung von Vegetationsflächen und damit zur Minderung des Frischwasserverbrauchs und der Grundwasserentnahme beitragen.

In Bezug auf die Minderung der Bodenversiegelung und somit für den Erhalt sickerwirksamer Böden wird keine spezielle Festsetzung getroffen. Dies ist im vorliegenden Fall damit begründet, dass wesentliche Teile der privaten Bauflächen unterbaut werden und dass die verbleibenden offenen Bodenflächen auf Grund der gegebenen Bodeneigenschaften nur sehr eingeschränkt sickertauglich sind. Städtebaulich begründet wird eine hohe bauliche Grundstücksausnutzung in den Baugebieten angestrebt (Grundflächenzahlen GRZ und deren Überschreitungsmöglichkeit durch die in § 2 Nummer 13 der Verordnung festgesetzte GRZ bis maximal 1,0). Dies führt jedoch gegenüber der Situation auf dem bisherigen Brauereigelände mit einem Versiegelungsgrad von über 98 % nicht zu einer Zunahme der Summe der überbauten, unterbauten und befestigten Flächen. Der Anteil unversiegelter begrünter Flächen mit Bodenschluss wird sich im Gegenteil durch die geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen, die nicht unterbauten Vorgartenzonen sowie das Straßen- und Wegebegleitgrün sogar wesentlich erhöhen. Zur Minderung der Bodenversiegelung tragen außerdem die festgesetzten Maßnahmen zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung bei.

5.12.4. Besonderer Artenschutz

5.12.4.1. Rechtliche Grundlagen

Für das Plangebiet liegt ein Artenschutz-Fachbeitrag vom Oktober 2017 mit artenschutzrechtlicher Prüfung der voraussichtlichen Planfolgen vor. Zu betrachten waren hinsichtlich der Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG das mögliche Vorkommen und die mögliche Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193), und von nach der EU-Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009, über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/177/EU des Rates vom 13. Mai 2013) geschützten europäischen Vogelarten.

Für Arten, die lediglich nach nationalem Recht, wie z.B. nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert am 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99), besonders geschützt sind, gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Absatz 5 BNatSchG dagegen nicht und der Schutz des § 44 Absatz 1 BNatSchG gilt nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen.

5.12.4.2. Artenschutzfachliche Bestandsaufnahme

Die Kartierungen von April bis Juli 2017 ergaben das Vorkommen von 22 Brutvogelarten, davon 18 Arten mit Revieren im Plangebiet. Dabei handelt es sich um 16 in Hamburg verbreitete Arten, allen voran Amsel, gefolgt von Straßentaube und Kohlmeise. Mit den Gebäudebrütern Haussperling (zum damaligen Kartierungszeitpunkt eine Brutkolonie mit 5 Revieren unter dem Vordach der Abfallsammelstelle am Nordwestrand des Brauereigeländes) und Mauersegler (je 1 Brutrevier am Bestandsgebäude Holtenustraße Nr. 31 und am Juliusturm) handelt es sich um zwei anspruchsvolle Arten, die in Hamburg auf der Vorwarnliste geführt (Haussperling) bzw. lückig verbreitet sind (Mauersegler).

Im Kartierungszeitraum April bis September 2017 wurden 6 Fledermausarten im Plangebiet nachgewiesen. Davon nutzten 4 Arten das Plangebiet lediglich als Flugkorridor. Für die Arten Zwergfledermaus (Status gemäß Rote Liste Hamburg: ungefährdet) und Rauhaufledermaus (Status gemäß Rote Liste Hamburg: Vorwarnliste) sind Funktionen des Plangebiets als Balzrevier, Tagesverstecke, Jagdgebiet und Flugkorridor nachgewiesen; Tagesverstecke, die von Einzeltieren auch zur Überwinterung genutzt werden können, sind an den Gebäuden Harkortstraße Nr. 144 und 146 sowie am Sudhaus nicht gänzlich auszuschließen; Wochenstuben sind jedoch insgesamt auszuschließen.

Weitere im Anhang IV der FFH-RL geführte besonders oder streng geschützte Arten aus der Gruppe der übrigen Säugetiere, der Amphibien, Reptilien, Fische, Rundmäuler, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Mollusken und Pflanzen sind im Plangebiet auszuschließen bzw. nicht zu erwarten.

Bei den übrigen lediglich national besonders geschützten Arten wurden aus der Gruppe der Säugetiere Eichhörnchen und Igel nachgewiesen, Spitzmäuse und Mäuse sind möglich; aus den weiteren Artengruppen sind lediglich Bock- und Laufkäfer, kleinere Vorkommen einzelner

robuster Tagfalterarten der Gehölze und Säume, Weinbergschnecken sowie Hautflügler (Bienen, Hummeln, Hornissen, Ameisen) möglich oder nicht gänzlich auszuschließen.

Im Zusammenhang mit der ab Herbst 2020 geplanten Baufeldräumung und Freimachung des Brauereigeländes für die Nachnutzung wurden weitere Untersuchungen zu den unmittelbar von der Räumung betroffenen Brutvogelarten Haussperling und Mauersegler durchgeführt. Für den Haussperling sind hierbei bereits Veränderungen des Artenbestandes in Folge der Nutzungsaufgabe festgestellt worden. Für beide Arten sowie für die ebenfalls durch Gebäudeabbruch bzw. Sanierung / Umbau unmittelbar betroffenen Fledermausarten Rauhaut- und Zwergfledermaus sind zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Für diese vier genannten Arten wurde ein artenschutzfachliches Maßnahmenkonzept erarbeitet (nähere Angaben siehe Ziffer 4.2.5).

5.12.4.3. Artenschutzrechtlich relevante Merkmale des Vorhabens

Mit Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans wird im Zuge der Baufeldfreimachung nahezu das gesamte Werksgelände sukzessive geräumt sowie ein Großteil des Gehölz- und weiteren Vegetationsbestandes innerhalb der Erschließungs- und Neubauf Flächen sowie teilweise auch am Nord- und Nordostrand des bisherigen Schulgrundstücks für die dortige Schulerweiterung gerodet. Saniert bzw. umgebaut werden auf dem Werksgelände das Sudhaus mit Malzsilos und der Juliturm. Erhalten bleiben die dem Denkmalschutz unterliegenden Gründerzeitgebäude (Harkortstr. Nr. 140 - 146, 162 und 164, Holtenastr. Nr. 29 - 33, Haubachstr. Nr. 91-93 und Holstenstr. 214) und das Schul-Hauptgebäude. Insgesamt 15 strukturreichere große Bäume werden mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt. Das Bahnböschungsgehölz und der Straßenbaumbestand bleiben weitgehend erhalten. Die künftige Begrünung im Plangebiet umfasst folgende Vegetationstypen: extensive Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Begrünung unterbauter und nichtunterbauter Flächen, Baum-, Strauch- und Heckenanpflanzungen sowie in erheblichem Umfang Straßenbaumpflanzungen.

5.12.4.4. Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planfolgen (Artenschutzprüfung)

Im Zusammenhang mit der Baufeldräumung, der Gebäudesanierung, den Fäll- und Rodungsmaßnahmen sowie der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans sind die Auswirkungen auf die besonders bzw. streng geschützten Arten Fledermäuse und Brutvögel nach den Maßgaben des § 44 BNatSchG zu beurteilen.

Demnach werden Brutplatzhabitats von Haussperling und Mauersegler sowie von weiteren 16 in Hamburg weit verbreiteten Arten beeinträchtigt oder gehen verloren. Dagegen sind im artenschutzrechtlichen Sinne von der Planung nicht betroffen: 4 Vogelarten, die im Plangebiet keine Brutreviere besitzen, und 3 Gastvogelarten, die das Plangebiet lediglich überfliegen haben. Für die weiteren 16 störungsrobusten, im Stadtgebiet flächenhaft verbreiteten und nicht gefährdeten Brutvogelarten ist zwar eine Beeinträchtigung oder der Verlust ihrer Habitats wahrscheinlich. Es sind jedoch keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang in Form ausreichender besiedelbarer Ausweichhabitats in der Umgebung erhalten bleibt.

Für die Rauhaut- und Zwergfledermaus werden Tagesverstecke an Gebäuden, die von Eintierchen auch zur Überwinterung genutzt werden können, beeinträchtigt oder gehen verloren. Für die weiteren 4 Fledermausarten, die im planungsbetroffenen Bereich keine Quartiere bzw.

wesentliche Jagdgebiete besitzen, ergibt sich artenschutzrechtlich keine Planungsbeeinträchtigung und somit kein Erfordernis für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Das Plangebiet ist als Jagdgebiet für diese Arten von geringer oder ohne Bedeutung und die sporadisch genutzten vorhandenen Flugkorridore (Bahndamm – Holstenstraße sowie Gerichtstraße – Südabschnitt Harkortstraße mit Querverbindung über das nördliche Schulgrundstück zur Haubachstraße) bleiben funktional weitgehend erhalten.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind die folgenden Maßnahmen erforderlich:

1. Tötung oder Verletzung von Individuen

Der Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG wird im Hinblick auf Vögel dann nicht erfüllt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung (Rodung von Gehölzen, Räumung von Vegetation, Abbruch von Gebäuden) im Winterhalbjahr ab 1. Oktober bis Ende Februar und somit außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden (allgemein gültige Bauzeiten-Regelung nach § 39 BNatSchG).

In dieser Zeit sind auch eventuelle Tagesverstecke von Fledermäusen in Bäumen nicht besetzt, so dass es bei dieser Gruppe ebenfalls nicht zu Verletzungen oder Tötungen kommt. Um jedoch eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Zwerg- und Rauhaufledermaus in gebäudebezogenen Tagesverstecken, die auch als Überwinterungsquartiere genutzt werden können, zu vermeiden, sind die Dachbereiche des Sudhauses vor Beginn von Umbau- und Sanierungsarbeiten auf aktuelle Fledermausvorkommen zu überprüfen. Die Dacharbeiten sind vorsorglich im Sommerhalbjahr durchzuführen, um zu verhindern, dass Individuen der beiden Arten im Winterschlaf verletzt oder getötet werden.

Die vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen sind im Zuge der Abbruch- bzw. Fäll- und Baugenehmigungen regelbar und werden fachökologisch begleitet. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Vögeln in der späteren Betriebsphase trifft der Bebauungsplan eine artenschutzrechtliche Festsetzung (siehe Ziffer 5.12.4.5.)

2. Erhebliche Störung

Erheblichen Störungen im Sinne von § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, können wirksam vermieden werden, indem für die Arten Haussperling, Kohlmeise und mögliche weitere Nischen- und Höhlenbrüter der Rückbau der Betriebs-Mastleuchten mit fehlender Gehäuse-Abdeckkappe und für die Art Mauersegler die Sanierungsarbeiten am Juliusturm jeweils im Winterhalbjahr ab 1. Oktober bis Ende Februar und somit außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

In dieser Zeit sind auch eventuelle Tagesverstecke von Fledermäusen in Bäumen nicht besetzt, so dass es bei dieser Gruppe nicht zu Störungen kommen kann. Um jedoch eine erhebliche Störung von Individuen der Zwerg- und Rauhaufledermaus in gebäudebezogenen Tagesverstecken, die auch als Überwinterungsquartiere genutzt werden können, zu vermeiden, sind die Dachbereiche des Sudhauses vor Beginn von Umbau- und Sanierungsarbeiten auf aktuelle Fledermausvorkommen zu überprüfen. Die Dacharbeiten sind vorsorglich im Sommerhalbjahr durchzuführen, um zu verhindern, dass Individuen der beiden Arten im Winterschlaf erheblich gestört werden.

Auch diese Vermeidungsmaßnahmen sind im Zuge der Abbruch- bzw. Fäll- und Baugenehmigungen regelbar und werden fachökologisch begleitet.

3. Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG ist für die planungsbetroffenen Brutvogelarten Haussperling und Mauersegler sowie für weitere 16 in Hamburg weit verbreitete Arten nicht auszuschließen.

Auch eine Zerstörung oder Beschädigung von gebäudebezogenen Tagesverstecken im Juliusturm, die von der Zwerg- und Rauhaufledermaus auch als Überwinterungsquartiere genutzt werden können, ist nicht auszuschließen. Eine indirekte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Entwertung oder Zerschneidung der Flugwege und Jagdgebiete von Rauhaut- und Zwergfledermaus ist dagegen nicht zu erwarten, da das Gebiet keine wesentliche Bedeutung als Jagdgebiet oder Flugstraße hat, die Flächen bereits heute stark beeinträchtigt sind und die Arten ohnehin robust gegenüber Störungen sind.

Für die vorgenannten jeweils zwei unmittelbar betroffenen Brutvogel- und Fledermausarten ist somit zu prüfen, ob die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

4. Prüfung nach § 44 Absatz 5 BNatSchG

Für alle vier betroffenen Arten sind zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um die ökologische Funktion der jeweiligen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Diese umfassen gemäß den Angaben im Artenschutzfachbeitrag 2017 die Bereitstellung von Nistkästen und Fledermauskästen als Ersatz und es sind für den Haussperling außerdem ausreichend Nahrungs- und Aufenthaltsflächen in Form aller für die Art erforderlicher Habitatstrukturen herzurichten und kontinuierlich verfügbar zu halten.

Die dementsprechenden Maßnahmen werden in dem artenschutzfachlichen Maßnahmenkonzept 2020 konkretisiert und dessen Umsetzung wird im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt. Demnach bestehen im Plangebiet und im näheren Umfeld folgende Optionen: im südwestlichen Bereich des Schulgeländes Errichtung eines Artenschutzhauses für Haussperlinge mit den für die Art erforderlichen Habitatstrukturen und im August-Lütgens-Park in Altona-Altstadt am dortigen Hochbunker die Anbringung von Mauersegler- und Fledermauskästen. Das Artenschutzhaus wurde abweichend von der ursprünglichen Planung inzwischen bereits in der Parkanlage des westlich angrenzenden Quartiers „Mitte Altona“ errichtet.

Unter der Voraussetzung, dass die vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen für alle planungsbetroffenen Arten und die zeitlich vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die jeweils zwei betroffenen Brutvogel- und Fledermausarten umgesetzt werden, ist für die Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans eine Ausnahme von der artenschutzrechtlichen Verboten nach § 44 Absatz 7 BNatSchG nicht erforderlich.

5.12.4.5. Kompensationsmaßnahmen, Artenschutzrechtliche Festsetzungen

Mit dem Erhaltungsgebot für 15 große und strukturreichere Bäume werden Habitate für Brutvögel und Insekten sowie potenzielle Tagesverstecke für Fledermäuse gesichert. Mit den Festsetzungen zur Neupflanzung von Bäumen, Großsträuchern und Hecken, zur Extensiv-Begrünung der Dachflächen, zur Fassadenbegrünung und zur Begrünung der unterbauten und nichtunterbauten Grundstücks-Freiflächen sowie mit Herrichtung der Grünflächen und des Straßen- und Wegebegleitgrüns werden in erheblichem Umfang Vegetationsstrukturen geschaffen. Diese Sekundär-Habitate werden den hier vorkommenden anpassungsfähigen und stö-

rungstoleranten Brutvogelarten sowie den Fledermäusen, Insekten und weiteren im Plangebiet nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten wesentlich mehr neuen Lebens- und Nahrungsraum bieten, als dies bislang der Fall war.

In der Betriebsphase, d.h. nach Fertigstellung der Neubebauung, kann im Zusammenhang mit notwendigen Lärmschutzmaßnahmen an den Außenfassaden der Gebäude ein Konflikt mit Vögeln entstehen, da zur Gewährleistung der ausreichenden Wohnungsbelichtung vorrangig transparentes Material wie insbesondere Glas zum Einsatz kommen soll. Hierzu trifft der Bebauungsplan im Sinne von § 1 Absatz 6 Nummer 7a) BauGB in Verbindung mit § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG die folgende artenschutzrechtlich begründete Festsetzung:

Transparente Lärmschutzeinrichtungen und verglaste Doppelfassaden, Vorbauten, Loggien, Wintergärten und Balkonbrüstungen sind durch Verwendung von Vogelschutzglas, Vogelschutzfolien oder andere geeignete Oberflächengestaltung so auszubilden, dass sie für Vögel wahrnehmbar sind und einen wirksamen Kollisionsschutz bilden. (§ 2 Nummer 38)

Mit dieser Festsetzung soll die Gefahr einer Tötung oder Verletzung von Vögeln durch Kollision mit transparentem Material an den Fassaden auf das geringstmögliche Restrisiko gemindert werden. Insbesondere soll auf transparente Gebäude-Eckkonstruktionen verzichtet werden, da diese eine erhöhte Kollisionsgefahr in sich bergen. Die Auswahl geeigneter Materialien bzw. Oberflächengestaltungen oder Strukturierungen, die nachweislich das Anprallrisiko wirksam mindern, ist mit den jeweiligen konstruktiven, funktionalen und gestalterischen Anforderungen im Rahmen der Fassadenplanung abzustimmen. Das Aufkleben von lediglich Vogelsilhouetten ist insbesondere bei größeren Glasflächen von geringer Wirksamkeit. Fachinformationen zum Thema Vogelkollisionsschutz und eine Beispielsammlung unterschiedlichster Lösungsansätze mit Vergleich der Wirksamkeit können dem im Internet frei verfügbaren Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ entnommen werden (Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2. überarbeitete Auflage 2012).

5.13. Naturschutz- und artenschutzfachliche Gesamtbetrachtung

Mit Aufstellung des Bebauungsplans Altona Nord 28 werden gemäß Ergebnis des Umweltberichts keine Vorhaben begründet, die weder den gemäß bislang gültigem Planrecht im Industrie- und Kerngebiet zulässigen noch den durch den heutigen Realbestand bereits erfolgten Eingriffsumfang in Natur und Landschaft übersteigen. Die Inanspruchnahme der bislang intensiv genutzten Gewerbefläche entspricht dem bauleitplanerischen Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und dem Grundprinzip des Flächenrecyclings. Die folgende Zusammenfassung hat vor dem Hintergrund der erheblichen Vorbelastungen und insbesondere der getroffenen grünordnerischen Festsetzungen zum Ergebnis, dass für alle betrachteten Schutzgüter von Natur und Landschaft einschließlich Landschafts-/ Ortsbild und Erholungsvorsorge/ Freiraumverbund zumindest neutrale, in nahezu allen Fällen jedoch deutlich positive Auswirkungen in Folge der Planung zu erwarten sind.

Topographie und Relief: Da das Gelände flach geneigt und weitgehend eben ist, wird sich die künftige Bebauung und Erschließung darin einfügen und keine negativen Veränderungen der Topographie und des Geländereiefs hervorgerufen. Überwiegend aus der Andeckung der überbauten Innenhofflächen werden sich mittels Aufkantungen oder Einfassungsmauern aufgefangene Höhenversprünge im Bereich von Vorgärten ergeben; dies ist für das Stadtgebiet nicht untypisch und nicht als negative Reliefveränderung zu werten.

Boden: Hinsichtlich der Bodensituation führte die bisherige Nutzung im Bereich des Brauereigeländes zu einer großflächigen Versiegelung und gewerblichen Überbauung (über 98 % entsprechend rund 84.800 m²) mit einem sehr geringen Restanteil unversiegelter begrünter Freiflächen (unter 2 % entsprechend rund 1.175 m²). Auch das heutige Schulgelände ist überwiegend versiegelt bzw. der Boden nutzungsbedingt stark verdichtet. Die geplante Schulerweiterungsfläche umfasst den südlichen Bereich des vollversiegelten bisherigen Brauereigeländes (Leergutlager). Auch wenn wesentliche Teile der künftigen Bauflächen überbaut und unterbaut sowie befestigte Straßen-, Platz- und Wegeflächen angelegt werden, wird sich der Anteil unversiegelter begrünter Freiflächen mit Bodenanschluss gegenüber der bisherigen Situation im Plangebiet erheblich erhöhen: allein in der Summe der beiden Parkanlagen (Bolzplatz nicht eingerechnet), der nichtunterbauten Vorgartenzonen und der Straßenbaumpflanzflächen Grund ist von mindestens 1,5 ha auszugehen. Hinzu kommen als Minderungsmaßnahme die festgesetzten Begrünungen auf den Dachflächen und auf den unterbauten Flächen. Positive Auswirkungen werden hinsichtlich der im südlichen Plangebiet bestehenden Belastungssituation des Bodens erzielt, da für den Wiedereinbau ungeeignete schadstoffbelastete Böden abgetragen und abgefahren werden. Damit wird insgesamt eine erhebliche Aufwertung der Bodenfunktionen gegenüber dem Bestand erreicht.

Wasser: Im Plangebiet und näheren Umfeld bestehen keine Oberflächengewässer, eine Betroffenheit ist somit nicht gegeben. Ein Anschnitt des obersten Grundwasserleiters durch Tiefgeschosse und damit eine Behinderung der Grundwasserbewegung Richtung Süden (Elbe) ist ausgeschlossen, da grundwasserführende Sandschichten im mittleren Plangebiet erst in Tiefe ab 25 bis 30 m und im südlichen Plangebiet ab 5 bis 7,5 m unter Gelände vorliegen und da im nördlichen Plangebiet kein Grundwasserleiter besteht (Grundwasserblock). Auch wenn die oberflächennah anstehenden Lehm-/ Mergelböden schwer durchlässig sind, ergibt sich aus der erheblichen Zunahme unversiegelter begrünter Freiflächen und teilversiegelter Platz- und Wegeflächen ein günstigeres Potenzial für die natürliche Grundwasseranreicherung durch Niederschläge, als bislang. Das für das Plangebiet entwickelte dezentrale Entwässerungskonzept hat zum Ziel, die Niederschläge weitmöglich vor Ort zurückzuhalten, nach Möglichkeit zu versickern oder zu nutzen (Zisternen) und lediglich die Überschüsse stark gedrosselt an die einleitungsbegrenzten Mischwassersiele abzugeben. Dieses Konzept wird durch die festgesetzte Dach- und Tiefgaragenbegrünung unterstützt. Hinzu kommt, dass mit dem Abraum von für den Wiedereinbau ungeeigneten schadstoffbelasteten Böden das Grundwasser-Gefährdungspotential wesentlich verringert wird. Hierbei wird auch der Sanierungsbedarf für einen bestehenden Grundwasserschaden im Bereich Haubachstraße geprüft. Damit wird insgesamt eine deutliche Verbesserung des Grundwasserhaushalts gegenüber dem Bestand erreicht. Zur Thematik Durchörterung Sperrschicht über dem Grundwasserleiter mit Pfahlgründungen und Erdwärmesonden siehe Ziffer 4.2.3.3.

Klima: Im Plangebiet besteht auf Grund des hohen Versiegelungsgrades bei dem gegenüber lediglich in den Randbereichen vorhandenem Grünvolumen ein hoher nächtlicher Wärmeinsel-Effekt. Die lokalklimatisch-lufthygienische Situation wird zeitlich befristet während der Grundstücksräumung und Bautätigkeit infolge Baumfällungen, Rodung von Vegetationsflächen, Gebäudeabbruch und baubedingten Stäuben belastet. Dies ist als zeitlich befristete negative Auswirkung zu werten. Nach Abschluss der Bauphase werden sich mit dem sukzessiven Heranwachsen der begrünter Dach-, Fassaden-, unterbauten- und nichtunterbauten Freiflächen in Verbindung mit den festgesetzten Grünflächen und umfangreichen Gehölzanzpflanzungen auf privatem und öffentlichem Grund die lokalklimatisch-lufthygienischen Verhältnisse gegenüber

der Bestandssituation erheblich verbessern und der urbane Wärmeinseleffekt wird – auch durch die bessere Durchlüftung - deutlich gemindert.

Bäume: Für die Umsetzung der Planung ist es unvermeidbar, in den öffentlichen und privaten Baumbestand einzugreifen. Mit den festgesetzten Erhaltungsgeboten für 11 Bäume auf dem Schulgrundstück und 4 Bäume auf Privatgrund wird der Eingriff gemindert. Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Großsträuchern und Hecken auf den privaten Baugrundstücken. Rechnerisch wird der Fällumfang auf den Privatgrundstücken durch Baumneupflanzungen im Verhältnis von rund 1 : 3 vollständig kompensiert. Auch im angrenzenden öffentlichen Straßenbegleitgrün entfallen aus erschließungstechnischen Gründen mehrere Bäume oder müssen wegen künftig angrenzender Blockrandbebauung zurückgeschnitten werden. Dem stehen in erheblichem Umfang Baumneupflanzungen im Bereich der künftigen öffentlichen Straßen-, Wege und Platzflächen im Verhältnis von rund 1 : 4 gegenüber. Hinzu kommen diverse Baumpflanzungen im Bereich der künftigen öffentlichen und privaten Grünflächen sowie Ersatzpflanzungen auf dem Schulerweiterungsgelände für dort im Zuge der Erweiterungsbauten entfallende Bäume, davon sechs festgesetzte Einzelbaumpflanzgebote. Insgesamt werden die Baumfällungen damit kompensiert und das Grünvolumen wird mit Heranwachsen der Neupflanzungen gegenüber der Bestandssituation erheblich zunehmen und sich vor allem gleichmäßig über das Plangebiet verteilen.

Artenschutz: Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden bei Einhaltung der allgemein gültigen Bauzeitenregelung für die Fällung von Bäumen, die Rodung von Vegetationsflächen und den Gebäudeabbruch sowie bei Durchführung der Sanierungsarbeiten am Juliusturm und Sudhaus im Sommerhalbjahr für die im Plangebiet nachgewiesenen besonders und streng geschützten Brutvogel- und Fledermausarten vermieden. Der Bebauungsplan trifft darüber hinaus eine Festsetzung zur weitmöglichen Vermeidung von Vogelkollisionen mit transparenten Fassadenteilen. Für zwei planungsbetroffene Brutvogelarten (Haussperling und Mauersegler) und zwei Fledermausarten (Zwerg- und Rauhaufledermaus) sind zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um die ökologische Funktion der jeweiligen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Dies ist in dem artenschutzfachlichen Maßnahmenkonzept festgelegt und die Umsetzung im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt. Mit Realisierung der Begrünungsmaßnahmen werden in erheblichem Umfang Vegetationsstrukturen und damit vielfältige Sekundär-Habitate geschaffen, die den hier vorkommenden anpassungsfähigen und störungstoleranten Brutvogelarten sowie den Fledermäusen, Insekten und weiteren im Plangebiet nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten neuen Lebens- und Nahrungsraum bieten. Der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans stehen keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen, eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Landschafts-/Ortsbild: Das Landschafts- bzw. Ortsbild wird wesentlich durch das Erscheinungsbild des bisherigen großflächigen Brauereibetriebes eher negativ geprägt, wobei das Gelände bis auf die Zufahrt Harkortstraße und den Eingangsbereich Holstenstraße visuell abgeschirmt ist. Positiv treten insbesondere hervor: die beidseitig von Straßenbäumen nahezu durchgängig begleitete Haubachstraße und Gerichtstraße und die auf der östlichen Seite der Hartkortstraße verbliebene ebenfalls fast durchgängige Lindenreihe, das von Großbaumbestand umsäumte Schulgrundstück, die verbliebene Gründerzeitbebauung mit Vorgärten an der Harkortstraße sowie der verbliebene Rest der Holtenustraße, der aus der Zeit gefallen anmutet. Das Erscheinungsbild des Plangebiets wird sich im Bereich des bisherigen Gewerbeareals

grundlegend verändern. Erklärtes Ziel ist die qualitätsvolle Gestaltung des gesamten neuen Quartiers insbesondere im Bereich der öffentlichen und privaten Freiflächen einschließlich der Straßen-, Platz- und Wegeflächen, niedergelegt in dem detaillierten Gestaltungsleitfaden zum Plangebiet. Die grünordnerischen Festsetzungen tragen mit den Erhaltungs- und Anpflanzungsgeboten für Bäume, Großsträucher und Hecken, mit der Dach- und Fassadenbegrünung, mit der Begrünung der unterbauten und nichtunterbauten Flächen auf Privatgrund sowie mit der Sicherung begrünter Vorgartenzonen zur Herausarbeitung der Freiraumqualitäten bei. Hinzu kommen die planungsrechtlich gesicherten künftigen öffentlichen und privaten Grünflächen sowie die Planung für das Straßen- und Wegebegleitgrün. In der Gesamtheit wird damit ein differenziertes und wesentlich auch durch charakteristische Grünstrukturen geprägtes Landschafts- bzw. Ortsbild mit einem gegenüber dem heutigen Bestand deutlich positiverem Erscheinungsbild geschaffen. Aus Gründen des Lärmimmissionsschutzes und in der Haubachstraße außerdem für den Ausbau der Veloroute 13 werden die historischen Kopfsteinpflasterbeläge unwiederbringlich verloren gehen.

Freiraumverbund- und Erholungsfunktionen: Das Plangebiet besitzt derzeit keine Funktionen für Erholungs- und Freiraumnutzungen. Mit den beiden festgesetzten multifunktionalen öffentlichen Grünflächen, dem Quartiersplatz, dem dichten Netz von Geh- und Radfahrbereichen und dem öffentlich zugänglichen Freiraum am Quartierszentrum wird sich diese Situation grundlegend ändern und verbessern. Das engmaschige Netz öffentlicher Wege in Verbindung mit den öffentlichen Freiräumen ist von besonderer Bedeutung für die Schaffung des Freiraum- und Wegeverbundes mit allen angrenzenden bestehenden bzw. (westlich) derzeit in der Entwicklung befindlichen Stadtquartieren. Damit stehen diese qualitativ gestaltet und differenziert ausgestatteten Freiräume mit den damit angestrebten hohen Nutzungs- und Aufenthaltsqualitäten nicht nur den künftigen Bewohnern und Beschäftigten im Plangebiet zur Verfügung, sondern tragen auch zur Freiraumversorgung des Umfeldes bei. Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Kinderspielflächen für die künftigen Wohnungen werden auf den jeweiligen Grundstücken in den Innenhöfen nachgewiesen. Für die Außenspielflächen der beiden geplanten Kitas ist jeweils eine private Grünfläche festgesetzt, die an öffentliche Kfz-freie Wege angrenzen. In der westlichen Grünfläche entstehen außerdem ein öffentlich nutzbarer Spiel- und ein Bolzplatz. Der bislang im Verlauf der Haubachstraße schlecht ausgebaute Abschnitt der überörtlichen Veloroute 13 (Haupt-Alltagsroute) wird im Zuge der Straßenplanung qualifiziert. Insgesamt wird damit eine erhebliche Aufwertung der Freiraum- und Erholungsfunktionen erreicht und es wird ein wichtiger Baustein im Freiraumverbundsystem der Mitte Altona mit Anbindung über das Grüne Netz an die Volkspark-Landschaftsachse geschaffen.

5.14. Abwägungsergebnis

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die in § 1 Absatz 5 und 6 BauGB aufgeführten und für das Plangebiet zutreffenden Belange und Anforderungen berücksichtigt worden. Insbesondere wird dem Planungsziel in § 1 Absatz 5 BauGB entsprochen, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung nach den Aspekten des Klimaschutzes durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu gewährleisten.

In der Abwägung gemäß § 1 Absatz 7 BauGB sind öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind als das Ergebnis der Abwägung der einzelnen Belange anzusehen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden keine erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts das Landschaftsbild oder die Erholungsvorsorge erheblich beeinträchtigen, sondern diese erfahren im Vergleich mit der stark vorbelasteten Bestandssituation im Gegenteil eine Verbesserung. Die Belange des Natur- und Artenschutzes werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigt.

Durch die Planung wird in Belange des Denkmalschutzes eingegriffen. In der Abwägung zwischen dem Interesse des Denkmalschutzes und den Zielen des Städtebaus, des Wohnungsbaus, der Nutzungsmischung und einer gesteigerten Attraktivität des öffentlichen Raums überwiegen die letztgenannten Belange, wobei zu der Integration der Schwankhalle in die Neubebauung eine Kompromisslösung erreicht wurde.

Des Weiteren werden die getroffenen Festsetzungen, insbesondere soweit sie für die Grundstücksnutzung und damit private Belange als einschränkend angesehen werden könnten, in Bezug auf die Planungsziele und Planungserfordernisse als angemessen bewertet.

5.15. Nachrichtliche Übernahmen

5.15.1. Oberirdische Bahnanlage

Im Norden des Plangebiets wird die auf dem Flurstück 4346 vorhandene oberirdische Bahnanlage nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

5.15.2. Denkmalschutz

Die Einzeldenkmäler der Schwankhalle (Holstenstraße 224) sowie der Theodor-Haubach-Schule (Haubachstraße Nr. 53, 55, 57) werden in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen (siehe Ziffer 4.2.7). Für die dem Denkmalschutz unterliegenden Anlagen gelten Beschränkungen nach dem DSchG.

Im Rahmen der Fortschreibung des städtebaulich-freiraumplanerischen Funktionsplans wurde eine Integration der 1911 errichteten historischen Schwankhalle in die Hotelplanung vorgesehen und mit der Kulturbehörde Denkmalschutzamt abgestimmt. Die Schwankhalle soll mit ihrem weit ausladenden Vordach künftig als Eingangsportal zum Baublock dienen und darf durch überkragende Bauteile überbaut werden (siehe Ziffern 4.2.7.2 und 5.3.1). Um einen weitest möglichen Erhalt des Bauwerks und die zum Zeitpunkt der Identifikation als Denkmal bereits fortgeschrittene Funktions- und Erschließungsplanung zu harmonisieren, hat die Kulturbehörde Denkmalschutzamt einer Einkürzung der insgesamt ca. 41 m langen Halle um ca. 10 m im nördlichen Bereich zugunsten der öffentlichen Straßenverkehrsfläche zugestimmt. Die zukünftige Abgrenzung des Einzeldenkmals soll daher im Fall der Umsetzung der Planung wie nebenstehend geändert werden.

Die Ausweisung für das Theodor-Haubach-Schulgebäude bleibt unverändert bestehen.

5.15.3. Soziale Erhaltungsverordnung

Diejenigen Teile des Plangebiets, für die zur Erhaltung der Zusammensetzung der Wohnbevölkerung die Soziale Erhaltungsverordnung Altona-Nord vom 3. Juni 2019 (HmbGVBl. S. 193) gilt (siehe Ziffer 3.2.3), sind in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Dies sind die mit gründerzeitlichen Wohngebäuden bestandenen Grundstücke Harkortstraße 140, 142, 144,

146, 162 (Flurstücke 1408, 14, 13, 12, 3) sowie Holstenstraße 214/ Haubachstraße 93 (Flurstück 33) und Haubachstraße 91 (Flurstück 34).

Aufgrund der Nähe zu der Bahnanlage und daraus resultierenden Beeinträchtigungen durch Schienenverkehrslärm können auf den mit Wohngebäuden bebauten Grundstücken Holtenaustraße 29 und 31 (Flurstücke 5, 4), Holtenaustraße 33/ Harkortstraße 164 (Flurstücke 2) künftig keine Wohnnutzungen mehr zugelassen werden.

5.16. Kennzeichnungen

5.16.1. Vorhandene Gebäude

Die im Plangebiet gekennzeichneten vorhandenen Gebäude entsprechen den ALKIS Daten mit Stand vom September 2017.

5.16.2. Unverbindliche Vormerkung

In den Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Parkanlage (FHH)“ und „Kinderspielplatz (FHH)“ sind zur Aufnahme des auf den öffentlichen Flächen bei Starkregenereignissen anfallenden Oberflächenwassers Geländemodellierungen als Retentions- und Sickerräume vorgesehen (siehe Ziffer 5.10.2). Diese sind als unverbindliche Vormerkung für die Regenentwässerung in der Planzeichnung gekennzeichnet.

5.16.3. Bodenbelastungen

Aufgrund der langjährigen industriellen und gewerblichen Nutzung sind die Böden des Plangebiets im Bereich oberflächennaher Auffüllungen mit Schadstoffen belastet. Im Bereich der Haubachstraße 74 befindet sich zudem ein lokal begrenzter Grundwasserschaden, der durch die BUKEA überwacht wird. Bei der Flächenherrichtung muss daher im Rahmen der Baumaßnahmen und infolge der mit den Planungen verbundenen Folgenutzungen von erhöhten Entsorgungs- und Flächenherrichtungskosten ausgegangen werden (siehe Ziffer 4.2.2.2). Den Angaben des Altlastenhinweiskatasters entsprechend ist im Südwesten des Plangebiets im Bereich der öffentlichen Grünflächen, der allgemeinen Wohngebiete WA 4 und WA 7 sowie in einem nördlichen Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB eine Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, umgrenzt und gekennzeichnet.

6. Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung

Enteignungen können nach der Vorschrift des Fünften Teils des Ersten Kapitels des Baugesetzbuchs durchgeführt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen.

Maßnahmen zur Bodenordnung können nach den Vorschriften des Vierten Teils des Ersten Kapitels des Baugesetzbuchs durchgeführt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen. Grundstücke, die für die zukünftige bauliche und sonstige Nutzung unzweckmäßig gestaltet sind, können bei Bedarf zu gegebener Zeit neu geordnet werden, soweit dies nicht durch andere ausreichende Regelungen entbehrlich geworden ist.

7. Aufhebung bestehender Bebauungspläne

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne in Teilen aufgehoben. Es handelt sich insbesondere um den Baustufenplan Altona-Altstadt in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtl. Anz. S. 61), um den Teilbebauungsplan TB 655 (Blatt 1) vom 21. Oktober 1958 (HmbGVBl. S. 377), um den Bebauungsplan Altona-Nord 12 vom 26. Januar 1984 (HmbGVBl. S. 22) zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 505, 506), um den Bebauungsplan Altona-Altstadt 16 - Altona-Nord 13 vom 31. März 1992 (HmbGVBl. S. 70) und um den Bebauungsplan Altona-Nord 26 vom 23. September 2014 (HmbGVBl. S. 423).

8. Flächen- und Kostenangaben

8.1.1. Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 12 ha groß. Davon entfallen auf neue Flächen für den Gemeinbedarf ca. 1,2 ha, auf neue öffentliche Grünflächen ca. 1,03 ha, auf neue private Grünflächen ca. 0,18 ha, auf neue Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ca. 1,0 ha, auf öffentliche Straßenverkehrsflächen ca. 2,8 ha (davon neu ca. 1,08 ha) und auf Flächen für oberirdische Bahnanlagen ca. 0,16 ha.

8.1.2. Kostenangaben

Der Freien und Hansestadt Hamburg entstehen bei der Verwirklichung des Bebauungsplans Kosten für die Planung und Herstellung der öffentlichen Grünanlage, des Quartierszentrums und der Erweiterung der Theodor-Haubach-Schule. Die Freie und Hansestadt Hamburg trägt darüber hinaus anteilig Kosten für die äußere Erschließung im Rahmen von laufenden Investitionsprogrammen. Bei der Verwirklichung des Bebauungsplans entstehen Kosten für die Flächenherrichtung, für die Altlastensanierung und Kampfmittelräumung und für die Herstellung der inneren und äußeren Erschließung sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebiets. Im städtebaulichen Vertrag wurde eine Vereinbarung getroffen, die eine Kostenübernahme teilweise durch den privaten Grundeigentümer vorsieht. Die Unterhaltungskosten für die öffentlichen Grünflächen wurden durch eine vertragliche Regelung für einen begrenzten Zeitraum ebenfalls auf die Grundeigentümer übertragen.