

**Begründung zum  
Bebauungsplan**

**Wilhelmsburg 96  
„Neues Korallusviertel“**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Anlass der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Grundlagen und Verfahrensablauf</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Planerische Rahmenbedingungen</b> .....	<b>6</b>
3.1 Raumordnung und Landesplanung .....	6
3.1.1 Flächennutzungsplan.....	6
3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz .....	7
3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen.....	7
3.2.1 Bestehende Bebauungspläne .....	7
3.2.2 Denkmalschutz .....	8
3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen .....	8
3.2.4 Kampfmittelverdacht .....	8
3.2.5 Schutzgebiete .....	8
3.2.6 Baumschutz.....	9
3.2.7 Besondere Bodenschutzbestimmungen.....	9
3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen.....	9
3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne .....	9
3.3.2 Gutachterverfahren.....	10
3.3.3 Gewässerausbau mit Umweltverträglichkeitsvorprüfung und Eingriffsregelung...	11
3.3.4 Ausbau der Parallelstraße mit Umweltverträglichkeitsvorprüfung.....	11
3.3.5 Verlegung Wilhelmsburger Reichsstraße .....	12
3.3.6 Planfestgestellte Lärmschutzmaßnahmen Bahntrasse .....	12
3.3.7 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten .....	12
3.4 Angaben zum Bestand .....	13
<b>4. Umweltprüfung, Eingriffsregelung</b> .....	<b>18</b>
4.1 Artenschutz nach §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz .....	19
4.2 Gewässer.....	19
<b>5. Planinhalt und Abwägung</b> .....	<b>19</b>
5.1 Allgemeines Wohngebiet.....	20
5.1.1 Art der baulichen Nutzung .....	20
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung / überbaubare Grundstücksfläche.....	23
5.1.3 Kinderspielflächennachweis.....	30
5.1.4 Aufhöhung des Geländes .....	31
5.1.5 Besonnung .....	32
5.1.6 Verkehrsflächen.....	34
5.1.7 Geh- und Fahrrechte .....	37
5.2 Stellplätze / Tiefgaragen.....	38
5.3 Technischer Umweltschutz und Klimaschutz.....	40
5.3.1 Lärmschutz .....	40
5.3.2 Erschütterungen .....	45
5.3.3 Altlasten.....	47

5.3.4	Bodengase .....	48
5.3.5	Klimaschutz .....	49
5.4	Wasser – Oberflächenentwässerung.....	49
5.5	Grünflächen – Private Grünfläche .....	51
5.6	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	51
5.6.1	Baumschutz.....	51
5.6.2	Gesetzlich geschützte Biotop.....	52
5.6.3	Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen .....	53
5.6.4	Gewässer und Bodenschutz .....	57
5.6.5	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb/außerhalb des Plangebiets .....	58
5.6.6	Maßnahmen zum Schutz besonders und streng geschützter Arten .....	60
5.6.7	Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung.....	63
5.6.7.1	Eingriffsregelung, Ermittlung des Versiegelungs- und Begrünungsanteils....	63
5.6.7.2	Beurteilung der Teilfläche „A“ .....	64
5.6.7.3	Beurteilung der Teilfläche „B“ .....	66
5.6.7.4	Artenschutzfachliche Belange.....	66
5.6.7.5	Gesamtbeurteilung .....	66
5.7	Abwägungsergebnis.....	67
5.8	Nachrichtliche Übernahmen .....	69
5.9	Kennzeichnungen .....	69
<b>6.</b>	<b>Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung .....</b>	<b>69</b>
<b>7.</b>	<b>Aufhebung bestehender Pläne / Hinweise auf Fachplanungen .....</b>	<b>69</b>
<b>8.</b>	<b>Flächen- und Kostenangaben .....</b>	<b>69</b>
8.1	Flächenangaben .....	69
8.2	Kostenangaben .....	70

## 1. Anlass der Planung

Das Plangebiet Teilfläche „A“ umfasst eine nahezu unbebaute Fläche am westlichen Siedlungsrand des Korallusviertels. Die Bestandsbebauung des Siedlungsrandes lässt einen großzügigen Abstand zur vielbefahrenen Gleisanlage. Dies ist zwar aus lärmschutztechnischen Gründen sinnvoll, jedoch aus heutiger städtebaulicher Sicht nicht zufriedenstellend. Diese Fläche kann keiner siedlungsspezifischen Funktion zugeordnet werden, da sie aufgrund der hohen Verlärmung kaum Aufenthaltsqualitäten aufweist und hierfür auch nicht freiräumlich ausgestattet ist. Hinsichtlich der gut erschlossenen Lage innerhalb des Siedlungszusammenhangs ist die Fläche städtebaulich als untergenutzt zu bewerten. Das Potenzial für eine wohnungsbauliche Arrondierung des Korallusviertels wurde von dem ehemaligen Vorhabenträger sowie dem Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung und der Politik erkannt und bestätigt. Nach intensiver fachlicher Auseinandersetzung mit der Lärmproblematik wurde im Jahr 2009 in einem Gutachterverfahren nach qualitätvollen Lösungen für ein „Neues Korallusviertel“ gesucht. Insbesondere die beiden bestplatzierten Entwürfe konnten durch eine konsequente lärmabschirmende Bebauung und vielfältig gestaltete Freiräume die Jury überzeugen. Im Rahmen des daraufhin eingeleiteten Bebauungsplanverfahrens wurde durch schrittweise Konkretisierung der Planung und weitergehende Untersuchungen festgestellt, dass einer der beiden prämierten Entwürfe unter Wirtschaftlichkeits- und Nachhaltigkeitsgesichtspunkten deutlich besser für die Realisierung geeignet war.

Die Planung entspricht gemäß dem „Vertrag für Hamburg“ aus dem Jahr 2011, fortgeschrieben im Jahr 2016, dem Ziel der Stadt Hamburg, den Wohnungsbau zu aktivieren und zu stärken, um für den prognostizierten Zuwachs an Haushalten ein adäquates Wohnungsangebot bereitzustellen. Demzufolge ist die Fläche Bestandteil des bezirklichen Wohnungsbauprogramms. Anstelle von Neubauten in dispersen Lagen soll hier durch Nachverdichtung von bestehenden Siedlungsstrukturen dringend benötigter Wohnraum entstehen. Durch das von einem Vorhabenträger initiierte Vorhaben mit 460 nachfragegerechten Wohnungen soll ein Beitrag zur Befriedigung der hohen Wohnraumnachfrage geleistet werden. Im Sinne des „Vertrags für Hamburg“ wird bei diesem Vorhaben auch ein Anteil von gefördertem Wohnungsbau angestrebt. Zugleich kann mit dieser Planung das Korallusviertel im Sinne einer Stadtreparatur zwischen Thielenstraße, Bahntrasse, Kleingartenanlage Steinwerder, Dove Elbe und Bestandsbebauung an der Korallusstraße arrondiert bzw. nachverdichtet werden.

Da die planerisch gewünschte Nachverdichtung auf Grundlage der bestehenden planungsrechtlichen Rahmenbedingungen nicht möglich ist, sollen durch den Bebauungsplan Wilhelmsburg 96 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohnquartier in verdichteter Bauweise und mit einer baugebietsverträglichen Nutzungsmischung geschaffen werden.

Für die Sicherstellung der Oberflächenentwässerung des Wohnquartiers sowie für Baumeratzpflanzungen und für den Ersatz eines auf der Teilfläche „A“ überplanten geschützten Biotops wurde die Einbeziehung einer weiteren Teilfläche nördlich des für die Neubebauung vorgesehenen Bereichs in den Geltungsbereich erforderlich. Der Bebauungsplan umfasst daher zwei Teilflächen „A“ und „B“. Der Bezirk Hamburg-Mitte beabsichtigt, die Teilfläche „B“ insgesamt nach Abschluss der 3-jährigen Herstellungs- und Entwicklungspflege von dem Vorhabenträger zur Sicherstellung der Entwicklungsziele zu übernehmen.

## 2. Grundlagen und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Regelungen.

Da die Realisierung des Konzepts nach bestehendem Planungsrecht nicht möglich ist, wird die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig. Der Bebauungsplan soll als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt werden. Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren liegen vor:

- der Bebauungsplan dient der Innenentwicklung, es handelt sich um die Nachverdichtung einer Fläche im Innenbereich,
- er setzt gemäß § 19 Absatz 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) weniger als 20.000 m<sup>2</sup> Grundfläche fest und es sind hierbei auch keine Grundflächen mehrerer Bebauungspläne in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mitzurechnen,
- durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706, 724), sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht betroffen und
- es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 8. April 2019 (BGBl. I S. 432), zu beachten sind.

Gemäß § 13a Absatz 2 BauGB in Verbindung mit § 13 Absatz 3 BauGB wird von der Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB abgesehen. Ein Umweltbericht nach § 2a BauGB ist nicht erforderlich.

Auch wenn von der Anwendung der Eingriffsregelung im Bebauungsplan abgesehen wird, somit keine Ausgleichspflicht besteht, verbleibt die Verpflichtung, die Belange des Naturschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7a BauGB in der Abwägung zu beachten. Das Vermeidungsgebot ist anzuwenden. Der Artenschutz nach § 44 BNatSchG, der Biotopschutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167), sowie der Baumschutz nach der Baumschutzverordnung (BaumSchVO) vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369), bleiben unberührt.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss M 06/10 vom 25. Juni 2010 (Amtl. Anz. S. 1138) eingeleitet. Eine erste und eine zweite Informationsveranstaltung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung haben nach der Bekanntmachung vom 10.09.2010 (Amtl. Anz. S. 1585) am 21.09.2010 und nach der Bekanntmachung vom 08.06.2012 (Amtl. Anz. S. 943)

am 20.06.2012 stattgefunden. Die erste öffentliche Auslegung des Plans hat nach der Bekanntmachung vom 04.01.2013 (Amtl. Anz. S. 10) vom 14.01.2013 bis 13.02.2013 stattgefunden.

Für das Plangebiet liegt ein detailliert durchgearbeitetes, städtebaulich-freiraumplanerisches Konzept vor, für das konkrete Realisierungsabsichten bestehen. Da die Planung jedoch nicht durch einen Vorhabenträger, sondern durch verschiedene Bauherren realisiert werden soll, kann kein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt werden. Dennoch wurde mit dem Grundeigentümer flankierend zum Bebauungsplan ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen, in dem verbindliche Regelungen zur Umsetzung des Vorhabens, zur Gestaltung, zu Nutzungen und zur Kostenübernahme getroffen wurden.

Nach der ersten öffentlichen Auslegung ist das Bebauungsplanverfahren somit von einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Sinne des § 12 BauGB auf einen normalen Bebauungsplan umgestellt worden. Darüber hinaus wurden die Planinhalte des Bebauungsplans in Einzelheiten geändert. Folgende Änderungen haben sich im Wesentlichen im Vergleich zu der Fassung der ersten öffentlichen Auslegung ergeben:

- Änderungen der ausgewiesenen überbaubaren Fläche,
- Änderungen des ausgewiesenen Maßes der baulichen Nutzung,
- Änderungen der ausgewiesenen Flächen für Garagen und Tiefgaragen,
- geringfügige Änderung des Gehrechts für die Quartiersachse (liegt nicht mehr im Bereich der vorgesehenen Oberflächenentwässerung),
- Schließung der Baukörper des westlichen Baublocks auf Höhe der unterirdischen Sielleitung mittels Gebäudeteil mit Luftgeschoss im EG (ersetzt die vormals geplante Glas-Schallschutzwand),
- Schließung der Baukörper der südöstlichen Baublöcke auf Höhe des geplanten Quartiersplatzes.

Aufgrund der erfolgten Änderungen sind die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit gemäß § 4a Absatz 3 Satz 2 BauGB erneut beteiligt worden. Die erneute öffentliche Auslegung hat nach Bekanntmachung vom 22.03.2019 (Amtl. Anz. S. 256) vom 01.04.2019 bis 30.04.2019 stattgefunden.

### **3. Planerische Rahmenbedingungen**

#### **3.1 Raumordnung und Landesplanung**

##### **3.1.1 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet Teilfläche „A“ westlich der Korallusstraße und nördlich der Thielenstraße Wohnbauflächen dar. Nach Aussage des Beiblatts zum Flächennutzungsplan verläuft über das Plangebiet eine Richtfunktrasse. Die daraus resultierenden, maximal zulässigen Bauhöhen liegen bei 56 m über Normalhöhennull (ü. NHN). Das Plangebiet Teilfläche „B“ ist als Grünfläche dargestellt.

### **3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz**

Das Landschaftsprogramm Hamburg für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für die Teilfläche „A“ das Milieu Etagenwohnen dar. Überlagert ist das Plangebiet mit der milieuübergreifenden Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“. Es liegt innerhalb der Darstellung „Verbessern der Freiraumversorgung vordringlich“. Für die Teilfläche „B“ ist das Milieu Grünanlage, eingeschränkt nutzbar - Kleingärten, dargestellt. Außerhalb des Bebauungsplangebietes ist entlang der Korallusstraße in Richtung Nord-Osten zur Wilhelmsburger Dove Elbe eine „Grüne Wegeverbindung“ dargestellt.

In der Fachkarte Arten- und Biotopschutz ist die Teilfläche „A“ als städtisch geprägter Bereich teils geschlossener, teils offener Wohn- und sonstiger Bebauung mit mittlerem bis geringem Grünanteil (Biotopentwicklungsraum 12) dargestellt. Die Teilfläche „B“ ist als Grünanlage - Kleingarten (Biotopentwicklungsraum 10b) dargestellt.

## **3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen**

### **3.2.1 Bestehende Bebauungspläne**

Für das Plangebiet Teilfläche „A“ gilt bislang der Bebauungsplan Wilhelmsburg 8 vom 1. August 1972 (HmbGVBl. S. 151). Er setzt für die Fläche überwiegend ein reines Wohngebiet (WR) fest. Allerdings werden nur Baufelder ausgewiesen, die der derzeit bestehenden Bebauung aus den 1970er-Jahren entsprechen. Innerhalb der Baugrenzen ist eine viergeschossige Bebauung in geschlossener Bauweise zulässig. Eine Fläche für Stellplätze und Garagen unter Erdgleiche ist im Süd-Westen mit Anbindung an die Thielenstraße festgesetzt.

Der südliche Teilbereich entlang der Thielenstraße ist als allgemeines Wohngebiet (WA) mit zwei überbaubaren Flächen festgesetzt, die jeweils eine Bebauung von lediglich einem Geschoss in geschlossener Bauweise zulassen. Eine Fläche für Stellplätze ist an der Ecke Thielenstraße/ Korallusstraße festgesetzt.

Die Thielenstraße ist bestandskonform als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Dagegen liegen die Flächen der Parallelstraße nur im nördlichen Bereich innerhalb der für sie ausgewiesenen Straßenverkehrsfläche. Im südlichen Bereich liegt sie zum Teil außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Wilhelmsburg 8.

Auch die Lage des bestehenden Gleichrichterwerks der DB Energie GmbH entspricht nicht den Festsetzungen des Bebauungsplans. Die Grundstücke und die Bebauung befinden sich westlich der für sie festgesetzten Fläche für Versorgungsanlagen. Innerhalb dieser Fläche ist eine überbaubare Fläche mit einer GRZ von 0,4 sowie einer GFZ von 0,7 festgesetzt.

In allen Baugebieten ist eine Unterbauung der nicht überbaubaren Teile der Grundstücke für Garagen zulässig, wenn Wohnruhe und Gartenanlagen nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Im Süd-Westen des Plangebiets ist nördlich des Gleichrichterwerks ein Teich als vorhandene Wasserfläche gekennzeichnet. Der Parallelgraben ist als unverbindliche Vormerkung für eine vorgesehene Oberflächenentwässerung gekennzeichnet. Westlich davon verläuft bis zur Thielenstraße eine unverbindliche Vormerkung für eine vorgesehene Erweiterung der Bahnanlagen. Westlich in Verlängerung der Wendekurve Korallusstraße ist eine mit einem Leitungsrecht für eine öffentliche Sielanlage zu belastende Fläche in einer Breite von 4 m festgesetzt,

die dann parallel zur vorgesehenen Oberflächenentwässerung Parallelgraben nach Norden weiterführt.

Die nördliche Teilfläche „B“ des Plangebiets liegt innerhalb des Bebauungsplans Wilhelmsburg 72 vom 17. Januar 1994 (HmbGVBl. S. 11). Für diese Fläche ist eine private Grünfläche festgesetzt, eine Teilfläche davon mit der Zweckbestimmung „Bolzplatz“. Am westlichen Rand ist eine vorhandene unterirdische Wasserleitung gekennzeichnet.

### **3.2.2 Denkmalschutz**

Im Plangebiet befinden sich keine Anlagen des Denkmalschutzes.

### **3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen**

Im Flächeninformationssystem der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen ist für das südöstliche Plangebiet Wilhelmsburg 96 die Fläche 6630-030/00 verzeichnet (siehe Kapitel 5.3.3).

### **3.2.4 Kampfmittelverdacht**

Das Plangebiet (ausgenommen die Straßenverkehrsflächen) ist nach § 1 Absatz 4 der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung – KampfmittelVO) vom 13. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 557), geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289), als Verdachtsfläche eingestuft worden. Die Bescheide des Kampfmittelräumdienstes aus dem Jahre 2008 wiesen auf Bombenblindgängerverdachtsflächen und Bombentrichter-/ Trümmerflächen innerhalb des Plangebiets hin. Daraufhin wurden die betroffenen Flächen sondiert. Die Bombentrichter sind bis zum gewachsenen Boden aufgegraben sowie Gehölzbestand, sonstiger Bewuchs und Oberflächenversiegelungen geräumt worden. Nach der Beseitigung von allen Metallteilen wurden die Trichter mit einer Sonde sondiert. Bombenblindgängerverdachtsflächen können zwar von der Oberfläche aus sondiert werden, doch wurden hier oberflächennaher Metallschrott, Ziegelbruch und andere Auffüllungen verzeichnet. Eine für die Sondierung auf kampfmittelverdächtigen Flächen zulässige Auswertung ist bei Vorhandensein solcher Auffüllungen nur nach einer Entschrottung der oberflächennahen Bodenbereiche möglich. Hiervon betroffen waren auch Bereiche mit Bewuchs und Bebauung. Nach den Kampfmittelsondierungen mit einem Magnetfeldgradiometer konnte eine Teilfreigabe erfolgen. Somit kann nach heutigem Kenntnisstand im Geltungsbereich des Bebauungsplans das Vorhandensein von Bombenblindgängern aus dem 2. Weltkrieg ausgeschlossen werden. Nach § 6 Absatz 2 KampfmittelVO ist die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin bzw. der Veranlasser des Eingriffs in den Baugrund jedoch verpflichtet, geeignete Maßnahmen vorzunehmen, soweit diese zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind.

### **3.2.5 Schutzgebiete**

Im Plangebiet besteht gemäß Auszug aus dem Biotopkataster Hamburg, Kartierungsstand Oktober 2010, sowie einer biotopschutzrechtlichen Statusprüfung vom September 2012 und erneuter Prüfung vom Januar 2017 ein nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 14 HmbBNatSchAG besonders geschütztes Biotop. Es handelt sich um ein sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer, welches aus einem 1969 angelegten und in 2008 teilverfüllten, bis dahin nicht gesetzlich geschützten Regenrückhaltebecken der Bahnentwässerung hervorgegangen ist. Die in 2010 als gesetzlich geschützt festgestellte Fläche von rund 1.150 m<sup>2</sup> (davon rund 600 m<sup>2</sup> Wasserfläche und rund 550 m<sup>2</sup> Gewässerböschung bzw. -begleitgrün) wird in der Planzeichnung im westlichen Bereich der Teilfläche „A“ nachrichtlich übernommen, jedoch im Rahmen des Vorhabens überplant. Nähere Angaben zum Bestand und zum gleichwertigen Ersatz dieses Biotops sind Kapitel 5.7.2. zu entnehmen.

### **3.2.6 Baumschutz**

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume gilt die Baumschutzverordnung. Im September 2008 wurden zwei Ausnahmegenehmigungen von der BaumSchVO bzw. Befreiungen von § 26 Absatz 1 Nummer 3c des damaligen Hamburgischen Naturschutzgesetzes (HmbNatschG) in der Fassung vom 9. Oktober 2007 (HmbGVBl. S. 356, 392) erteilt. Genehmigt wurde die Rodung des privaten Baum- und Strauchbestandes für den überwiegenden Teil der Teilfläche „A“ des Plangebietes einschließlich einer Baumreihe südlich entlang der inzwischen abgebrochenen Parkpalette, soweit dies für die Kampfmittelsondierungen erforderlich war. Außerdem bestehen Ersatzpflanzaufgaben für im Bereich der inzwischen geräumten Kleingartenparzellen und des früheren Bolzplatzes gerodeten Baum- und Heckenbestand, der sich teilweise auf der nördlichen Teilfläche „B“ des Plangebietes befand. Zu diesen in 2008 und 2010 beauftragten Ersatzpflanzaufgaben für Fällungen innerhalb des Plangebietes kommt der Ersatz für die zur Umsetzung des Bebauungsplans noch erforderlichen Fällungen hinzu. Die insgesamt erforderlichen Ersatzpflanzungen sind auf Grundlage einer Bilanzierung in dem „Freiflächenplan Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen“ als Bestandteil des städtebaulichen Vertrages verbindlich dargestellt und teilweise im Bebauungsplan bereits konkret textlich festgesetzt (siehe Kapitel 5.6.5).

### **3.2.7 Besondere Bodenschutzbestimmungen**

Im Plangebiet befinden sich keine schutzwürdigen Böden i.S.v. § 2 Absatz 2 Nummer 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505).

## **3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen**

### **3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne**

Das städtebauliche Rahmenkonzept „Hamburgs Sprung über die Elbe – Zukunftsbild 2013+“ (Bürgerschaftsdrucksache 20/13206 vom 30.09.2014) stellt ein Zielbild für den Gesamttraum „Sprung über die Elbe“ dar, der vom Stadtteil Veddel über Wilhelmsburg bis nach Harburg reicht, und soll als Grundlage für künftige Planungen dienen. Zentrale Aufgabe ist hier die Weiterentwicklung des Wohnungsbaus. Mit der Schubkraft der zahlreichen Projekte, die im

Rahmen der Internationalen Bauausstellung (IBA 2013) und der Internationalen Gartenschau (igs 2013) realisiert wurden, sind sehr gute Voraussetzungen für weitere positive Stadtentwicklungsprozesse geschaffen worden. Bei diesen Ausstellungen wurden innovative Impulse wie die qualitätsvolle innerstädtische Quartiersentwicklung, städtebauliche Integration von Arbeitsstätten, familiengerechte und altersgemischte Wohnformen, Wasser und Grün, Architektur und Baukunst, intelligente Infrastruktur, neue Verfahrenskultur und bürgerschaftliches Engagement präsentiert.

Das Projekt „Neues Korallusviertel“ integriert sich räumlich in benachbarte Stadtentwicklungsprojekte wie das Bahnhofsviertel, das eine grundlegende Aufwertung erfahren hat, sowie das entstandene Bildungszentrum „Tor zur Welt“. Das Vorhaben berücksichtigt die im Rahmen des Konzeptes „Sprung über die Elbe“ und der IBA formulierten Ziele, weil es die Mitte Wilhelmsburg stärkt und dabei die inneren Siedlungsränder Wilhelmsburgs arrondiert.

Das Projekt wurde von der IBA im Rahmen des im Folgenden erläuterten städtebaulich/ architektonischen Gutachterverfahrens finanziell unterstützt.

### **3.3.2 Gutachterverfahren**

Um für diesen städtebaulich konfliktreichen Standort qualitätsvolle und darüber hinaus auch innovative Lösungen im Sinne der IBA 2013 zu finden, wurde im Winter 2009 ein städtebaulich/ architektonisches Gutachterverfahren durchgeführt. Das Projekt wurde hinsichtlich der sieben Qualitätskriterien für eine „IBA-Exzellenz“ überprüft. Dabei musste es sich durch Besonderheit, IBA-Spezifität, Multi-Talentierte, Strukturwirksamkeit, Prozessfähigkeit, Präsentierbarkeit und Realisierbarkeit qualifizieren. Diese Anforderungen wurden in der Auslobung zum Gutachterverfahren aufgeführt. Die fünf eingeladenen Planungsgruppen sollten familien- bzw. altersgerechte Eigentums- und Mietwohnungen schaffen, die architektonisch ansprechend gegen den Schienenlärm geschützt sind. Ein erster Platz wurde nicht vergeben, jedoch ein zweiter und dritter.

Zunächst wurde mit dem zweitplatzierten Entwurf und dem früheren Grundstückseigentümer als Vorhabenträger an der Realisierbarkeit des Vorhabens gearbeitet. Ende 2010 wurde jedoch offenkundig, dass der Entwurf in dieser Form nicht umsetzbar ist. Daraufhin wurde das vorhabenbezogene Bebauungsplan-Verfahren mit dem Arbeitskreis I am 08.11.2010 unterbrochen. Der Stadtplanungsausschuss wurde in der Sitzung am 10.11.2010 darüber unterrichtet. Die Hauptgründe hierfür lagen primär in der Unwirtschaftlichkeit, dem nicht möglichen Grunderwerb für das Grundstück Korallusstraße 3 a - 3 c sowie des DB-Eckgrundstücks Thielenstraße/ Parallelstraße und den ungeklärten Baulasten und Grunddienstbarkeiten für Stellplätze, Zufahrten und Spielplatzflächen. Eine Gegenüberstellung des bis dahin zur Umsetzung verfolgten zweiten und des nächstplatzierten dritten Wettbewerbsbeitrags ergab, dass der Drittplatzierte wirtschaftlichere Einstiegsbedingungen bot. Seitens des Fachamts Stadt- und Landschaftsplanung stellte diese Arbeit zugleich eine belastbare städtebauliche Basis für die Entwicklung des Funktionsplans dar. Die weiteren Schritte zur Klärung der noch offenen Fragestellungen und zur Fortsetzung des Planverfahrens erfolgten daher auf Grundlage des drittplatzierten Entwurfs.

Das Bebauungsplan-Verfahren erfuhr Mitte 2013 eine erneute Unterbrechung nach erfolgter erster öffentlicher Auslegung und dem Arbeitskreis II, da die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens nicht gegeben war. Bis zum Jahre 2016 wurde das Verfahren nicht weiterverfolgt. Im Jahr

2016 fand sich ein neuer Projektentwickler, im Folgenden Vorhabenträger genannt, sodass das Verfahren wieder aufgenommen wurde. Grundlage für den Bebauungsplan ist der weiterentwickelte städtebauliche Entwurf des vorangegangenen Verfahrens. Auf der Basis dieses Entwurfs wurden auch die Gutachten überarbeitet sowie der Freiflächenplan aktualisiert.

### **3.3.3 Gewässerausbau mit Umweltverträglichkeitsvorprüfung und Eingriffsregelung**

Für die im Plangebiet erforderlichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen wurde 2013 ein wasserrechtliches Verfahren nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit §§ 48 und 49 Hamburgisches Wassergesetz (HWaG) eingeleitet. Innerhalb des Geltungsbereichs Teilfläche „A“ befinden sich im Westen ein in 2008 teilweise verfüllter Rückhalteteich (vgl. Kapitel 3.2.5) und in Fortsetzung nach Norden der Parallelgraben, die jeweils als Gewässer II. Ordnung eingestuft sind. Mit Umsetzung des Vorhabens wird der Rückhalteteich am bisherigen Standort beseitigt und ein ca. 82 m langer Abschnitt des Parallelgrabens verfüllt. Auf der Teilfläche „B“ des Plangebietes entsteht ein neues naturnahes Regenrückhaltegewässer.

Für den Gewässerausbau wurde gemäß WHG eine Umweltverträglichkeitsvorprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Hamburg (HmbUVPG) durchgeführt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben sehr wahrscheinlich nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt. Anstelle eines Planfeststellungsbeschlusses wurde daher nach § 68 Absatz 2 WHG für den somit nicht UVP-pflichtigen Gewässerausbau ein Plangenehmigungsverfahren festgelegt. Hierzu wurde eine landschaftspflegerische Begleitplanung erarbeitet. Diese umfasst auch die Eingriffsregelung, die im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens für den Rückbau des Rückhalteteichs und des Parallelgraben-Abschnitts sowie für den Neubau des Rückhaltegewässers auf Rechtsgrundlage § 14 ff BNatSchG Anwendung findet. Außerdem wurde ein Bepflanzungskonzept für das künftige Regenrückhaltegewässer erarbeitet.

Die mit Datum vom 25.03.2014 auf dem Stand des damaligen Bebauungsplanentwurfs 2013 erteilte Plangenehmigung „Gewässerausbau Neues Korallusviertel“ stand unter dem Vorbehalt, dass der Bebauungsplan Wilhelmsburg 96 Rechtskraft erlangt und dass eine Baugenehmigung vorliegt. Mit Wiederaufnahme des Bebauungsplan-Verfahrens in 2016 wurden die der wasserrechtlichen Plangenehmigung vom 25.03.2014 zu Grunde liegenden Planungsunterlagen vom Juni 2013 auf Grundlage der in einzelnen Punkten geänderten Planung gutachterlich geprüft. Gemäß Ergebnis waren nur geringfügige inhaltliche und redaktionelle Anpassungen der Planungs- und Berechnungsgrundlagen erforderlich, die die Grundzüge der Planungsunterlagen einschließlich der Umweltverträglichkeitsvorprüfung und landschaftspflegerischen Begleitplanung mit Eingriffsregelung nicht berühren. Die wasserrechtliche Plangenehmigung vom 25.03.2014 hat ihre Wirksamkeit zwischenzeitlich verloren, weswegen das wasserrechtliche Verfahren erneut durchzuführen ist.

### **3.3.4 Ausbau der Parallelstraße mit Umweltverträglichkeitsvorprüfung**

Die Flächenbedarfe für den Ausbau der Parallelstraße einschließlich Anbindung an die künftige Planstraße wurden im Rahmen der Verkehrsplanung ermittelt. Hierfür ist es unvermeidbar, eine randliche Teilfläche in Größe von rund 200 m<sup>2</sup> entsprechend rund 17% des im Übrigen

von der Festsetzung des allgemeinen Wohngebietes überplanten gesetzlich geschützten Kleingewässerbiotops in Anspruch zu nehmen. Nach § 13a Absatz 2 Nr. 2 Hamburgisches Wegegesetz (HWG) in der Fassung vom 22. Januar 1974 (HmbGVBl. S. 41, 83), zuletzt geändert am 28. November 2017 (HmbGVBl. S. 361), ist für den damit gegebenen Fall der Inanspruchnahme einer unter besonderem Schutz stehenden Fläche (hier: Kleingewässerbiotop) durch "die Herstellung oder den Ausbau eines für den Kfz-Verkehr bestimmten öffentlichen Weges" eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach dem HmbUVPG vorzunehmen. Die für den Gewässerausbau durchgeführte Umweltverträglichkeitsvorprüfung (siehe Kapitel 3.3.3) umfasst die Gesamtfläche des geschützten Biotops und bezieht hierbei ausdrücklich auch die durch den Straßenausbau überplante Teilfläche des Biotops mit ein, so dass damit gleichzeitig der Vorprüfung nach dem HWG entsprochen wurde. Der Ausbau des öffentlichen Weges führt im Ergebnis der Vorprüfung sehr wahrscheinlich nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, so dass keine UVP-Pflicht und kein Erfordernis für die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens besteht.

### **3.3.5 Verlegung Wilhelmsburger Reichsstraße**

Seit 2008 bestehen konkrete Überlegungen zur Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße (B4/B75). Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie der DEGES wurden die Möglichkeiten zur Verlegung der Bundesstraße an die Bahntrasse geprüft. Nach einem Bürgerbeteiligungsverfahren in Wilhelmsburg im Jahr 2009 und der Mitfinanzierungsvereinbarung zwischen dem Bund und der Freien und Hansestadt Hamburg wurden die Planunterlagen im Zuge des Planfeststellungsverfahrens im Februar 2011 öffentlich ausgelegt. Im Juni 2013 wurde der Planfeststellungsbeschluss der BWVI (Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation) gefasst.

Nach dem symbolischen Spatenstich im August 2013 wurden im Jahr 2017 die eigentlichen Straßenbauarbeiten aufgenommen. Die verlegte Wilhelmsburger Reichsstraße wird voraussichtlich Ende 2019 für den Verkehr freigegeben werden.

Die Thielenstraße erhält die Hauptfunktion für die Aufnahme des Verkehrs zu der und von der zukünftig verlegten Wilhelmsburger Reichsstraße. Damit wird der Verkehrslärm auf der Thielenstraße zwar zunehmen, aber das „Neue Korallusviertel“ stadträumlich an Zentralität gewinnen.

### **3.3.6 Planfestgestellte Lärmschutzmaßnahmen Bahntrasse**

Zusammen mit der Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße wurden im Planfeststellungsverfahren im Juni 2013 Maßnahmen zum Lärmschutz sowohl entlang der neuen Trasse als auch entlang der bestehenden Bahntrassen beschlossen. So sind an Straße und Gleisen Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes geplant bzw. bereits in Bau. Diese umfassen insbesondere die Errichtung von Lärmschutzwänden mit einer Gesamtlänge von ca. 15,1 km und einer Höhe von überwiegend 4 m oder mehr.

### **3.3.7 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten**

Folgende Untersuchungen, Gutachten und Fachplanungen wurden zum Bebauungsplan Wilhelmsburg 96 durchgeführt:

- Landschaftsplanerische Bestandserfassung und Baumkartierung zum Bebauungsplan und zum wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren Regenrückhaltebecken und Parallelgraben (September 2010, letzte Aktualisierung im September 2018)
- Artenschutzfachliches Gutachten mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung zum Bebauungsplan (Dezember 2012, Überarbeitung und Aktualisierung im Februar 2017)
- Baumgutachten zum Abriss und Neubau der Parkpalette Korallusstraße 18 (Februar 2010)
- Zusammenstellung der Ersatzpflanzbedarfe für Bäume, Strauchflächen und Strauchhecken für die bereits erfolgten Fällungen 2008 und 2010 sowie für die zur Umsetzung des Bebauungsplans noch erforderlichen Fällungen (Januar 2013, zuletzt aktualisiert Dezember 2018)
- Gutachten zum biotopschutzrechtlichen Status des Regenrückhaltebeckens und des Parallelgrabens im Bebauungsplangebiet Wilhelmsburg 96 (Dezember 2012, Überarbeitung und Aktualisierung im Februar 2017)
- Spezielle Artenschutzuntersuchung zur Abklärung eines möglichen Vorkommens des Nachtkerzenschwärmers im Bebauungsplangebiet Wilhelmsburg 96 (Januar 2018)
- Dokumentation der Durchführung zur Umsetzung des Langblättrigen Ehrenpreis im Bebauungsplangebiet Wilhelmsburg 96 (Januar 2018)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Wilhelmsburg 96 (Oktober 2018, ergänzt im November 2018)
- Oberbodenuntersuchung im Zusammenhang mit der Standortsuche für die „Interkulturellen Gärten“ auf ausgewählten Flächen innerhalb der Flurstücke 13320, 13322, 12095, 13256 und 12189 (Oktober 2005)
- Bodengasuntersuchung (Oktober 2010)
- Geotechnische Untersuchungen der Flächen im Plangebiet - Baugrund und Altlasten (Oktober 2010, Überarbeitungen und Ergänzungen zwischen Mai und Juli 2012)
- Vermessung des Geländes im Plangebiet (April 2010, Ergänzung im April 2012)
- Verkehrsplanung für die Anpassung der Parallelstraße mit Anbindungen an die Thielenstraße und Korallusstraße (schlussversickte Straßenplanung und straßenbehördliche Anordnung vom Oktober 2017)
- Untersuchungen und Planungskonzept zur Oberflächenentwässerung im Plangebiet (Juli 2010, Überarbeitungen zwischen April 2012 und Januar 2013)
- Planungsunterlagen zur Plangenehmigung „Gewässerausbau Neues Korallusviertel“ (Juni 2013, zuletzt aktualisiert August 2017)
- Verschattungsgutachten zum Bauvorhaben „Neues Korallusviertel“ (August 2018)
- Untersuchung der Erschütterungen durch Schienenverkehr und sekundären Luftschall (September 2012)

### **3.4           Angaben zum Bestand**

#### Lage und Größe

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Wilhelmsburg etwa 0,8 km Luftlinie vom Zentrum Wilhelmsburg entfernt zwischen dem Gelände der Deutschen Bundesbahn im Westen (Fern- und Güterbahn, S-Bahn), der Thielenstraße im Süden sowie der Korallusstraße im Osten und Norden. Das Plangebiet umfasst etwa 3,15 ha und ist zweigeteilt: Entsprechend der Darstellung in der Planzeichnung wird das südliche Plangebiet mit etwa 2,83 ha als Teilfläche „A“ und das nördliche mit etwa 0,32 ha als Teilfläche „B“ bezeichnet.

### Städtebaulicher Bestand

Das Plangebiet umfasst eine Restfläche des „Korallusviertels“, das siedlungsstrukturell eine Fortsetzung des Wilhelmsburger Bahnhofsviertels darstellt und durch die Thielenstraße im Süden des Plangebietes von ihm getrennt ist. Die durch den Bebauungsplan umgrenzten Bauflächen stellten sich bis 2008 überwiegend als Grün- und Abstandsflächen für die in den 1970er-Jahren erbauten viergeschossigen Wohnungsbauten dar. Eingelagert in die Abstandsflächen befindet sich im Südwesten ein in 2008 teilverfüllter Regenrückhalteteich, entlang der Parallelstraße verläuft nach Norden der Parallelgraben mit Vorflut in die Wilhelmsburger Dove Elbe. Die Parallelstraße ist ein hier für den Kfz-Verkehr gesperrter Abschnitt einer überörtlichen Fuß- und Radwegeverbindung zwischen der Kuckuckswettern im Süden Wilhelmsburgs und der Wilhelmsburger Dove Elbe weiter nördlich des Plangebietes.

Die Teilfläche „A“ war bis zum Zeitpunkt der Kampfmittelsondierung und Altlastenräumung Ende 2008/ Anfang 2009 im westlichen Bereich überwiegend durch dicht zusammengewachsenen Gehölzbestand und offene Rasenflächen geprägt. Die Freiflächen wurden von den Quartiersbewohnern jedoch kaum genutzt, da aus der hohen Lärmbelastung und einer fehlenden Freiraumgestaltung und Möblierung eine nur geringe Aufenthaltsqualität resultierte. Insbesondere im Bereich des Regenrückhalteteiches befanden sich zudem Schutt- und Müllablagerungen. Nach erfolgtem Abbruch des eingeschossigen gewerblich genutzten Gebäudes mit Stellplatzanlage an der Ecke Thielenstraße/ Korallusstraße gibt es im weitgehend geräumten Plangebiet derzeit noch folgende, seit längerer Zeit leerstehende Gebäude: Ein etwa 400 m<sup>2</sup> großes eingeschossiges Gebäude mit vormals Ladenflächen im Süden und westlich daneben ein kleiner Pavillonbau mit vormals Büronutzung sowie rückseitig ein Schuppen.

Auf der Teilfläche „B“ bestanden bis zur Räumung für die Kampfmittelsondierung 2010 auf privater Grünfläche sieben Kleingartenparzellen (davon eine Parzelle ungenutzt), Teile eines Bolzplatzes mit einem umgebenden Erdwall sowie eine Rasenfläche mit drei Obstbäumen.

### Baum- und Biotopbestand

Nach erteilten Fällgenehmigungen vom September 2008 wurde im Teilbereich „A“ der private Baumbestand im Bereich der Freiflächen sowie auch im südöstlichen Bereich des inzwischen abgebrochenen Gewerbegebäudes mit Stellplatzanlage sowie die Baumreihe südlich der ebenfalls inzwischen abgebrochenen Parkpalette gerodet. Lediglich der leerstehende Büro-Pavillon an der Thielenstraße ist noch mit kleineren Bäumen eingegrünt. Außerdem wurde nach erteilter Fällgenehmigung vom Juni 2010 die verbliebene private Baumreihe westlich, östlich und nördlich entlang der dann abgebrochenen Parkpalette ab Oktober 2010 gerodet, dieser Fällbereich liegt jedoch außerhalb des Plangebietes. Ende 2010 wurden dann die Hecken und Bäume auf den geräumten 7 Kleingartenparzellen und auf dem Erdwall am ehemaligen privaten Bolzplatz im Teilbereich „B“ entfernt.

Der Straßenraum Thielenstraße wird im südlichen Plangebiet beidseitig von einer gemischten Großbaumreihe aus Platane, Eiche, Ahorn und Robinie geprägt. Die Korallusstraße weist im

südöstlichen Plangebiet keinen Baumbestand, im weiteren Verlauf außerhalb des Plangebietes Neupflanzungen sowie im Bereich der Parkplatz-Kehre im nordöstlichen Anschluss an das Plangebiet eine Großbaumreihe aus Linden auf.

Die Parallelstraße wird ab dem Grundstück des DB-Gleichrichterwerks bis zum nördlichen Rand des heutigen Rückhalteteichs auf der östlichen Seite von einem dichten Böschungsgelölz aus unterschiedlichen heimischen Laubbaumarten und in dem nördlich anschließenden Abschnitt entlang des Parallelgrabens von einer Baumreihe aus Eschen und Ahorn begleitet. Der breite Grünstreifen mit Baum- und Strauchbestand zwischen der westlichen Seite des Weges und dem angrenzenden Bahngrundstück wurde Ende 2017 mit Ausnahme einer weg-  
begleitenden Baumreihe aus drei Pappeln und zwei mächtigen Weiden geräumt.

Östlich des Zeilenbaus Korallusstraße 3 a steht nahe der Plangebietsgrenze ein mächtiger Spitz-Ahorn. Entlang der Westgrenze des nördlich anschließenden Zeilenbau-Grundstücks Korallusstraße 5 a-b befindet sich dicht an der Plangebietsgrenze eine Reihe aus sechs größeren Feldahornbäumen.

Die ab 2008 sukzessive bereits geräumten Teile des Plangebietes sind im Bereich der Teilfläche „A“ weitgehend und im Bereich der außerdem mit dem Bauschutt der abgebrochenen Parkpalette aufgehöhten Teilfläche „B“ vollständig von Rohböden geprägt. Auf beiden Teilflächen haben sich inzwischen halbruderale Gräser-Stauden-Fluren entwickelt sowie bereichsweise dichte Brombeergebüsche und Jungaufwuchsflächen aus Pioniergehölzarten eingestellt. Der Staudenknöterich-Bestand am südwestlichen Rand der Teilfläche „A“ hat sich massiv ausgebreitet. Die Brachflächen umfassen zusammen etwa 2 ha. Im Zuge der Grundstücks-  
pflege wurden Anfang 2018 erhebliche Mengen an Sperrmüll und sonstigen Abfällen von den Brachflächen abgeräumt.

Der teilverfüllte ehemalige Rückhalteteich ist stark anthropogen gestört und verlandet bei stark schwankenden Wasserständen zunehmend, beherbergt jedoch nach wie vor typische Pflanzenarten stehender oder langsam fließender Gewässer sowie eine Zeitlang ein Teichhuhn-Pärchen (erstmalig festgestellt im September 2012 mit zwei Jungen). Am östlichen Böschungsrand hat sich inzwischen ein Pionieraufwuchs aus vorwiegend Silberweide mit einzelnen Erlen entwickelt, am Nordrand besteht Aufwuchs aus Zitterpappeln. Der ehemalige Rückhalteteich erfüllt unabhängig von dem aktuellen Zustand den Status als geschütztes Biotop (vgl. Kapitel 3.2.5).

Anfang Oktober 2012 erfolgte im Parallelgraben eine grundlegende Räumung der erheblichen Sohlsedimente und die Freilegung der Zuläufe. Seitdem erfolgt die reguläre Grabenpflege. Der ostseitig den Graben begleitende Schau- und Arbeitsweg ist jedoch inzwischen stark überwachsen (Stand Kartierung Dezember 2017). Der Parallelgraben ist kein geschütztes Biotop.

### Geländesituation

Die Thielenstraße steigt in Richtung der westlich gelegenen Brückenquerung der Bahnanlagen (Karl-von-Thielen-Brücke) von ca. 2 m über Normalhöhennull (ü. NHN) an der Kreuzung Korallusstraße auf etwa 7,3 m ü. NHN um rund 5,3 m an. Die Parallelstraße fällt von diesem hochgelegenen Anschluss ab der Thielenstraße Richtung Norden bis zum nördlichen Rand der Teilfläche „A“ um rund 5,8 Meter ab. Die Korallusstraße mit etwa 2 m ü. NHN an der Kreuzung Thielenstraße weist nur ein geringes Gefälle in Richtung der nordwestlichen Parkplatz-Kehre mit 1,8 m ü. NHN auf. Gegenüber der mit rund 2,2 m ü. NHN im östlichen Bereich und rund 1 m ü. NHN in Richtung Parallelgraben und Rückhalteteich im Westen um etwa 1,2 Meter

abfallenden zentralen Baufläche bestehen zur Höhenabfangung im Abschnitt der zum Brückenbauwerk stark ansteigenden Thielenstraße und Parallelstraße erhebliche Böschungen, die nach Norden bzw. Osten auslaufen. Ebenso besteht westlich der Parallelstraße zu der weitgehend ohne Gefälle verlaufenden Bahntrasse eine nach Norden auslaufende Böschungskante. Das Gelände der Teilfläche „B“ war durch Erdbewegungen und Boden-/ Bauschuttagerungen zum Zeitpunkt der Vermessung in 2012 bereits überhöht, es weist im Ursprung Höhen um 1,5 m ü. NHN und im Südosten bis etwa 2 m ü. NHN auf.

#### Erschließung, ÖPNV, Wegenetz

Überörtlich erschlossen ist das Korallusviertel über die Wilhelmsburger Reichsstraße (B4/B75). Eine Bushaltestelle der Linie 154 liegt an der Thielenstraße nur etwa 300 m entfernt vom Plangebiet. Der Bus benötigt weniger als 5 Minuten bis zum S-Bahnhof Wilhelmsburg. Dieser Nahverkehrsknotenpunkt ist auch über die Wittestraße sowie weiter westlich über einen Fußgängerweg mit Treppenanlage in südlicher Verlängerung der Parallelstraße in etwa zehn Minuten fußläufig zu erreichen. Von hier aus fahren die S-Bahn Linien S3 / S31 in Richtung Hauptbahnhof bis nach Altona bzw. Pinneberg bzw. in die entgegengesetzte Richtung über Harburg bis nach Neugraben bzw. Stade. Ein Zentraler Omnibusbahnhof bietet mit diversen Buslinien weitere Verbindungsmöglichkeiten für Ziele im Großraum Hamburg.

Für den motorisierten Individualverkehr wird das Plangebiet über die Thielenstraße im Süden und die Korallusstraße im Osten und Norden erschlossen. Im Westen verläuft die in diesem südlichen Abschnitt lediglich als Fuß- und Radwegeverbindung gewidmete Parallelstraße. Der teils gepflasterte, teils asphaltierte Weg ist ca. 3 m breit. Er wird an beiden Seiten von ca. 1 bis 7 m breiten, teilweise baumbestandenen Grünflächen eingefasst, wobei nach Rodung des breiten Grünstreifens westlich des Weges bis zur Grenze des Bahngeländes Ende 2017 dort lediglich noch 5 Bäume am Wegrand verblieben sind. Der Weg führt von der Thielenstraße zu der nördlich gelegenen Wendekehre des hier für den Anliegerverkehr ausgebauten nördlichen Abschnitts der Parallelstraße und weiter zum Buscher Weg bzw. zur Straße Auf der Höhe südlich der Wilhelmsburger Dove-Elbe. Östlich des Parallelgrabens verläuft ein schmaler, inzwischen stark überwachsener Graben-Unterhaltungsweg, der im Süden auf Höhe zwischen dem Rückhalteteich und dem Parallelgraben vormals an die Wegeverbindung Parallelstraße angebunden war und von dem im Norden vormals ein Kleingarten-Erschließungsweg Richtung Nordosten abzweigte. Aus Richtung des östlich gelegenen Wohnquartiers trafen vormals außerdem ein Verbindungsweg nördlich und ein Trampelpfad südlich der inzwischen abgebrochenen Parkpalette auf diesen Graben-Unterhaltungsweg, so dass dieser eine Vernetzungsfunktion für das Wohnquartier erfüllte.

#### Leitungsbestand, Ver- und Entsorgungsanlagen

Unter der Parallelstraße verlaufen eine Gashochdruckleitung sowie ein 10-kV-Erdkabel. Die Trassen entsprechen nicht kontinuierlich dem Verlauf der Parallelstraße. Im Bereich des Versprungs der Parallelstraße nach Osten verlaufen die Leitungen weiterhin parallel zur Gleisanlage. In diesem Abschnitt befinden sich auch zwei Schmutzwasser-Druckrohrleitungen, die nach Osten abknicken und unter mehreren Flurstücken im Plangebiet verlaufen.

Zwei Regenwassersiele (DN 600 und DN 500) führen von der Straße Korallusring und der Korallusstraße auf das Plangebiet und entwässern diese in den Parallelgraben. Für beide Regenwassersiele ist im Sielkataster eine Dienstbarkeit (DB-28) eingetragen. Ebenfalls in den

Parallelgraben entwässern darüber hinaus auch die Regensiele der Bestandsbebauung außerhalb des Plangebiets (östlich der Korallusstraße). Wenige Meter südlich der Teilfläche „B“ endet eine weitere Regenwasserverrohrung DN 450, die vermutlich der Entwässerung der ehemaligen Parkpalette in den Parallelgraben diente.

Östlich der Parallelstraße befindet sich ein 1969 angelegter Regenrückhalteteich, der ursprünglich der Entlastung der bahneigenen Entwässerung diente, die verrohrt entlang der Gleisanlagen führt. Erweitert wurde der Regenrückhalteteich in den 1970er-Jahren um den Parallelgraben östlich entlang der Parallelstraße. Der Parallelgraben nimmt den Regenabfluss der mit einem Privatsiel angeschlossenen, damals noch bahneigenen Wohnanlagen an der Korallusstraße auf und leitet diesen dann nördlich weiter in die Vorflut Wilhelmsburger Dove Elbe.

Das Flurstück 12289 ist mit einer Dienstbarkeit für eine Netzstation zugunsten der Vattenfall Europe Hamburg AG belastet.

### Umfeld des Plangebietes

Außerhalb des Geltungsbereichs prägen die östlich angrenzenden Siedlungsbauten die nähere Umgebung. Das Erscheinungsbild des Baubestands im Korallusviertels wies auf Instandsetzungsbedarfe hin. Das Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung des Bezirks Hamburg-Mitte hat im Mai 2012 ein Gutachten in Auftrag gegeben, das eine erste Erfassung der Bausubstanz des alten Korallus- und Bahnhofsviertels mit einer Abschätzung von Sanierungsbedarfen sowie die Identifizierung möglicher und geeigneter Handlungsansätze und Instrumente zur Behebung der baulichen und sozialen Missstände im Quartier beinhaltet. Ziel war, Handlungsempfehlungen und Strategien für den Umgang mit der Eigentümerin gemeinsam zu bewerten und aufzuzeigen.

Das Gutachten hat ergeben, dass im Korallusviertel in Teilbereichen insbesondere im baulichen Bereich ein hoher Handlungsbedarf besteht, dazu zählen Instandhaltung und Modernisierung des Wohnungsbestandes, die Aufwertung der Grün- und Freiflächen sowie der Lärmschutz. Die dementsprechenden Sanierungsarbeiten werden derzeit sukzessive ausgeführt. Im alten Bahnhofsviertel zeigt sich insbesondere im sozialen Bereich ein hoher Handlungsbedarf.

Im Gegensatz zur gründerzeitlichen Blockrandbebauung südlich der Thielenstraße entspricht die nördliche Bebauungsstruktur der in den 1970er-Jahren propagierten aufgelockerten und dennoch dichten Bebauung mit Zeilenbauten und über zehngeschossigen Wohnscheiben. Das Korallusviertel verfügt über kleinere, der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften. Insbesondere die erweiterten Infrastrukturangebote rund um das Einkaufszentrum an der S-Bahnstation sind fußläufig gut erreichbar. In einem Umkreis von etwa 500 m befinden sich neben Kinder- und Jugendbetreuungsangeboten auch das im Rahmen der IBA entstandene Bildungszentrum „Tor zur Welt“ (als Zusammenschluss der Grundschule Buddestraße und des Gymnasiums Kirchdorf-Wilhelmsburg sowie der Sprachheilschule am Kurdamm) und kirchliche Einrichtungen. Im Norden grenzt eine private Kleingartenanlage des Kleingartenvereins BLW Bahn-Landwirtschaft Steinwerder/ Dove Elbe an die Teilfläche „B“ an. Darüber hinaus sind kleinere Parkanlagen mit Spielflächen vom Plangebiet aus fußläufig erreichbar. Über die Wittestraße gelangt man Richtung Süden am Wilhelm-Strauß-Weg zu einer Fläche, die mit Spielgeräten und einem Bolzplatz ausgestattet ist. Die

Fläche ist über 3.000 m<sup>2</sup> groß und liegt gut 300 m vom Plangebiet entfernt. Von hier aus gelangt man Richtung Osten entlang der Schönenfelder Wettern zu einer etwa 8.000 m<sup>2</sup> großen Grün- und Spielfläche am Siedenfelder Weg, die sich weitere 500 m entfernt vom Plangebiet befindet. Im Norden führt die Parallelstraße auf den Buscher Weg. Über eine Brücke gelangt man auf die Ostseite der Dove Elbe, wo sich eine etwa 6,6 ha große Parkanlage mit einem Vereins-Fußballfeld befindet. Die fußläufige Distanz zum Plangebiet beträgt dorthin etwa 1.350 m. Zudem beginnen etwa 1.500 m süd-östlich vom Plangebiet die Kirchdorfer Wiesen, die Naherholungsfunktionen übernehmen, und in ca. 1.000 m fußläufiger Entfernung südwestlich ist im Rahmen der igs 2013 der Elbinselpark Wilhelmsburg entstanden. Die Vier- und Marschlande mit dem Wasserpark Dove Elbe liegen östlich der Norderelbe und sind in etwa 15 Minuten mit dem Pkw zu erreichen.

Trotz der hier aufgeführten Spiel-, Park- und landschaftsbezogenen Erholungsflächen in der engeren und weiteren Umgebung des Plangebiets muss von einer wohnungsnahen Unterversorgung von etwa 5.000 m<sup>2</sup> öffentlich nutzbarer Spielplätze und ca. 28.000 m<sup>2</sup> wohnungsnaher Parkanlagen für das gesamte Korallusviertel ausgegangen werden. Dabei nicht berücksichtigt ist das zusätzliche Defizit, das aus dem Plangebiet selbst resultiert. Die Flächenangaben sind das Ergebnis einer räumlichen Versorgungsanalyse „wohnungsnaher Spielplätze und Parkanlagen“ der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Juni 2009), die neben anderen Gebieten auch im 500 m-Radius rund um das Plangebiet durchgeführt worden ist.

### Baulasten

Innerhalb des Plangebiets gelten folgende Baulasten:

- Benutzung von insgesamt 33 Stellplätzen auf den Flurstücken 13320, 13322, 13325, 12291, 13330 für die Gebäude Thielenstraße 3 a-b, 7, 8 a, 9 und 23, Buddestraße 13 und 15, Wittestraße 8 und 10, Jungnickelstraße 1 und 10
- Sicherstellung einer Zuwegung auf den Flurstücken 13325 und 13330 für die Garage auf dem Flurstück 12294
- Benutzung einer Stellplatzfläche mit 16 Stellplätzen auf dem Flurstück 13332 für die Gebäude Korallusstraße 1 a – 3 b und Korallusstraße 10
- Sicherstellung einer Zuwegung auf den Flurstücken 13325, 13330 und 12295 für das Gebäude Korallusstraße 1 a – 3 b sowie für die dazugehörige Stellplatzfläche
- Anlegung eines 400 m<sup>2</sup> großen Kinderspielplatzes für das Flurstück 13257 und Gewährleistung einer ständigen Nutzbarkeit durch die jeweiligen Grundeigentümer der Gebäude Korallusstraße 5 a-b, 7 a-b und 9 a-b bzw. Freihaltung von Bebauung

Diese Baulasten bleiben weiterhin bestehen, können zum gegenwärtigen Zeitpunkt aufgrund der Neuordnung der Flurstücke jedoch nicht abschließend exakt zugeordnet werden. Die Stellplätze werden künftig innerhalb der Tiefgarage sichergestellt. Die Spielplatzfläche von 400 m<sup>2</sup> Größe ist im Zusammenhang mit den weiteren Kinderspielflächen des Quartiers anzulegen. Die Zuordnung der Baulasten zu den jeweiligen Flurstücken wird im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens festgelegt.

## **4. Umweltprüfung, Eingriffsregelung**

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Eine Umweltprüfung gemäß BauGB ist somit nicht erforderlich.

Im Ergebnis der vorliegenden Umweltverträglichkeitsvorprüfung, die gleichermaßen für den Gewässerausbau nach dem WHG sowie für die Überplanung einer randlichen Teilfläche des gesetzlich geschützten Kleingewässerbiotops durch den Ausbau der Parallelstraße nach dem HWG durchgeführt wurde (vgl. Kapitel 3.3.4), ergibt sich auch kein Erfordernis für eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG bzw. dem HmbUVPG. .

Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung dieses Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten im Sinne des § 1 a Absatz 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die Eingriffsregelung ist somit im Bebauungsplanverfahren nicht anzuwenden. Die Eingriffsregelung ist jedoch auf Rechtsgrundlage des BNatSchG im Rahmen des wasserrechtlichen Verfahrens für den Rückbau des Rückhalteteichs und des Parallelgraben-Abschnitts sowie den Neubau des Rückhaltegewässers anzuwenden (siehe Kapitel 5.5). Auch die Eingriffsregelung zum Gewässerausbau lag bereits vor. Da die wasserrechtliche Plangenehmigung vom 25.03.2014 zwischenzeitlich ihre Wirksamkeit verloren hat, ist das wasserrechtliche Verfahren erneut durchzuführen (vgl. Kapitel 3.3.3).

#### **4.1 Artenschutz nach §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz**

Im Ergebnis des vorliegenden Artenschutzfachbeitrags mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung der Planfolgen vom Dezember 2012, überarbeitet und aktualisiert im Februar 2017, sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans bei der Umsetzung von Vorhaben die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tierarten entsprechend §§ 44 und 45 des BNatSchG zu beachten (vgl. Kapitel 5.6.7).

#### **4.2 Gewässer**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich im Westen ein in 2008 teilweise verfüllter Rückhalteteich (vgl. Kapitel 3.2.5) und in Fortsetzung nach Norden ein Graben (Parallelgraben), die jeweils als Gewässer II. Ordnung eingestuft sind. Im Rahmen des Vorhabens wird der Rückhalteteich am bisherigen Standort beseitigt. Dies gilt auch für den Parallelgrabenabschnitt innerhalb des Plangebiets, der im Zuge des Ausbaus der Parallelstraße und der Planstraße auf einer Länge von etwa 82 m verfüllt wird. Auf der Teilfläche „B“ des Plangebietes entsteht ein neues naturnahes Regenrückhaltegewässer. Zum wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren vgl. Kapitel 3.3.3.

## **5. Planinhalt und Abwägung**

## 5.1 Allgemeines Wohngebiet

### 5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet soll entsprechend dem Gebietscharakter eines „allgemeinen Wohngebiets“ (WA) zukünftig primär der Wohnnutzung dienen. Das Gebiet eignet sich aus städtebaulicher Sicht für eine Wohnbebauung, da bereits das Umfeld von einer Wohnnutzung geprägt ist. Damit trägt die Planung zur Umsetzung der Ziele des „Vertrags für Hamburg – Wohnungsneubau“ bei (vgl. Kapitel 2.). Mit den zusätzlichen Wohnbauflächen kann ein Beitrag zu einem ausgeglicheneren Wohnungsmarkt und somit indirekt auch zur Bereitstellung von für weite Kreise der Bevölkerung bezahlbaren Wohnungen geleistet werden. Aufgrund der Nähe zum Ortszentrum, zu Infrastruktureinrichtungen und zu den angrenzenden Spiel- und Freiflächen eignet sich der Standort besonders für ein vielfältiges Wohnangebot. Entsprechend des dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Baukonzepts sollen durch die Realisierung der Planung bis zu etwa 460 Wohnungen entstehen. Ziel ist es, davon einen Anteil von 20 % öffentlich geförderter Mietwohnungsbau zu schaffen. Neben diesen werden etwa 56 % freifinanzierter Wohnungsbau und etwa 24 % Eigentumswohnungen realisiert. Die Umsetzung dieses Ziels ist im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt.

Die ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiete „WA 1g“ und „WA 2“ sind bereits im Bebauungsplan Wilhelmsburg 8 als Wohnbaufläche ausgewiesen worden. Zusätzlich werden bestehende öffentliche Grundstücks-Teilflächen der Parallelstraße und des Parallelgrabens in das allgemeine Wohngebiet einbezogen. Andererseits werden bestehende private Grundstücks-Teilflächen als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen, um das Baukonzept umsetzen zu können.

Durch die Ausweisung allgemeiner Wohngebiete sollen Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung verbleiben, da durch die Ansiedlung von wohngebietsverträglichen kulturellen und sozialen Einrichtungen ein lebendiges Wohnquartier entstehen kann. Verhindert werden soll, dass störende Handwerks- und Gewerbebetriebe die Wohnqualität der vorhandenen und geplanten Wohnnutzung erheblich beeinträchtigen. Um im allgemeinen Wohngebiet Fehlentwicklungen zu vermeiden, wird die folgende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

*„Im allgemeinen Wohngebiet werden Ausnahmen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 4 Absatz 3 Nummern 1, 4 und 5 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (HmbGVBl. S. 3787) ausgeschlossen.“ (Vgl. § 2 Nummer 1 der Verordnung)*

Die sonst gemäß § 4 Absatz 3 Nummer 4 und 5 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden generell ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Quartierscharakter gefährden könnten. An dieser Stelle soll eine Wohnbebauung erfolgen, die in ihrer Dichte und Struktur der angrenzenden Wohnbebauung entspricht. Folglich sind an diesem Standort flächenintensive Betriebe städtebaulich nicht gewollt. Tankstellen werden auch deshalb ausgeschlossen, da sie eine erhebliche Verkehrs- und damit auch Lärmbelastung erzeugen und das Stadtbild hier deutlich entwerten.

Der Bebauungsplan sieht ebenfalls keine ansonsten nach § 4 Absatz 3 Nummer 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes vor. Planerisches Ziel ist, die Wohnnutzung im Quartier zu stärken und vor Verdrängung durch gewerbliche Nutzungen

zu schützen. Hotels und Pensionen bieten höchstens temporäre (gewerbliche) Formen des Wohnens an, tragen allerdings wenig zu einer stabilen und weitgehend konstanten Bewohnerschaft des Quartiers bei. Die Entstehung von Nachbarschaften und die Identifikation mit dem Wohnumfeld sind insbesondere für in relativ kurzen Zeiträumen entstehende und nicht über Jahrzehnte langsam wachsende Quartiere wichtig. Mit der Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes können auch erhebliche Störungen verbunden sein, die tendenziell mit der Größe des Betriebs zunehmen. Zum Beispiel lassen Betriebe des Beherbergungsgewerbes eine nicht unerhebliche Zunahme des nächtlichen Verkehrs durch teilweise erst zu später Stunde anreisende Gäste erwarten. Aus den genannten nutzungsstrukturellen und umweltrelevanten Gründen wird daher diese Nutzung im allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen.

Ebenfalls ausgeschlossen werden soll die Ansiedlung von Läden, allerdings beschränkt auf einen bestimmten Bereich des Wohngebiets. Das allgemeine Wohngebiet wird in zwei Bereiche gegliedert. Diese Gliederung durch die in der Planzeichnung mit „(1)“ und „(2)“ gekennzeichneten Flächen entspricht den im Planungskonzept vorgesehenen unterschiedlichen Quartiersbereichen. Der nördliche Quartiersbereich soll vergleichsweise stärker durch Wohnnutzung geprägt sein:

*„Im allgemeinen Wohngebiet sind innerhalb der mit „(1)“ bezeichneten Flächen die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden und nicht störende Handwerksbetriebe unzulässig. Ausnahmen für sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen werden innerhalb der mit „(1)“ bezeichneten Flächen ausgeschlossen.“ (Vgl. § 2 Nummer 2 der Verordnung)*

Und:

*„Im allgemeinen Wohngebiet sind innerhalb der mit „(2)“ bezeichneten Flächen die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden nur in den Erdgeschossen zulässig. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sind innerhalb der mit „(2)“ bezeichneten Flächen allgemein zulässig.“ (Vgl. § 2 Nummer 3 der Verordnung)*

Im allgemeinen Wohngebiet sind nach § 4 Absatz 2 Nummer 2 Alt. 1 BauNVO der Versorgung des Gebiets dienende Läden regelmäßig zulässig. Städtebauliches Ziel ist es, die Ansiedlung von Läden, die auf Grund ihrer Lage und Zweckbestimmung zur Versorgung der Bevölkerung in diesem Gebiet beitragen können, in einer städtebaulich verträglichen Weise zu steuern. Die angestrebte Nutzungsstruktur entspricht der näheren Umgebung, die durch kleinere Läden mit Waren des täglichen Bedarfs und Dienstleistungsangeboten insbesondere entlang der Thielenstraße, Wittestraße und Wehrmannstraße geprägt ist. Die Ansiedlung von Läden und sozialen Einrichtungen wie z.B. einer Bäckerei oder einem Kiosk sowie einer KITA rund um die etwa 1.000 m<sup>2</sup> große Fläche am südlichen Quartierseingang ist städtebaulich wünschenswert. Auch die geplanten Gebäude entlang der Thielenstraße eignen sich insbesondere auf Grund ihrer Lage an der gut ausgebauten Quartiersstraße für die Ansiedlung von Läden. Dagegen verfügt das übrige Quartier über ein Erschließungskonzept, das nur auf Bewohner und ihre Besucher ausgerichtet ist.

Ein gesamtstädtisches Ziel ist, das vorhandene Stadtteilzentrum am Berta-Kröger-Platz, das fußläufig vom Plangebiet aus zu erreichen ist, in seiner Funktionsfähigkeit und vor zu großer Konkurrenz durch die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben an anderen Standorten zu schützen. Bei dem Stadtteilzentrum am Berta-Kröger-Platz handelt es sich laut eines Einzel-

handelskonzepts für das IBA-Projekt „Neue Mitte Wilhelmsburg“ (März 2008) um ein C-Zentrum mit Funktion als einzelhändlerischer Kristallisationspunkt des Stadtteils Wilhelmsburg. Es besteht aus dem SB-Warenhaus, dem hieran anliegenden „Wilhelmsburger Einkaufszentrum“ und dem Berta-Kröger-Platz. Neben Sortimenten für den aperiodischen Bedarf, wie z.B. Bekleidung und Technik, werden hier insbesondere Waren für den periodischen Bedarf, z.B. Nahrungsmittel und Drogerieprodukte, angeboten. Strukturelle Defizite dieses Standortes führten zu einer abnehmenden Attraktivität und einem sogenannten „Trading-Down-Effekt“. Als Schlüsselprojekt des Sanierungsvorhabens Wilhelmsburg S6 – Berta-Kröger-Platz – im Kontext der IBA 2013 sind Maßnahmen der Sanierung und Neugestaltung durchgeführt worden, um so die Leistungsstärke des Stadtteilzentrums zu fördern. Die Stärkung dieses C-Zentrums ist wesentlich für das Funktionieren des Zentrumsystems in Wilhelmsburg. Alle anderen Einzelhandelsstandorte sollen sich demnach mit ihren Sortimentsangeboten und Verkaufsfächenausstattungen unterordnen. Ziel der Sanierung ist die Aufwertung des für Wilhelmsburg wichtigen Stadtteilzentrums.

Da das Plangebiet auch im Kontext der funktionalen Stärkung des C-Zentrums Berta-Kröger-Platz betrachtet werden muss, sollen sich Einzelhandelsbetriebe nur in den Erdgeschossen des mit „(2)“ bezeichneten Baugebiets ansiedeln dürfen. Damit ist die für Einzelhandelsnutzungen zur Verfügung stehende Fläche von vornherein auf den südlichen Bereich des allgemeinen Wohngebiets an der Thielenstraße und am künftigen Quartiersplatz beschränkt. Aufgrund des Zuschnitts der überbaubaren Flächen werden sich hier nur flächenhaft kleinere Nachbarschaftsläden ansiedeln können. Gebäudetiefen von höchstens 13,5 m, wie sie innerhalb des Baugebiets „(2)“ zulässig sind, eignen sich in der Regel allein aus logistischen Gründen nicht für Läden, die in ihrer Gesamtheit und ihrem Angebot über den Versorgungsbedarf der unmittelbaren Nachbarschaft hinausgehen. Sie benötigen häufig Geschossflächen von über 1.000 m<sup>2</sup>.

Zur weiteren Stärkung des Wohnens im Baugebiet „(1)“ werden die nach § 4 Absatz 2 Nummer 2 Alt. 4 BauNVO allgemein zulässigen nicht störenden Handwerksbetriebe sowie die nach § 4 Absatz 3 Nummer 2 und 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen ausgeschlossen. Der Ausschluss der ausnahmsweisen Zulässigkeit von sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben und Anlagen für Verwaltungen auf das Baugebiet „(1)“ ist sinnvoll, damit sich diese Nutzungen an der Thielenstraße und im Bereich des Quartiersplatzes auf das Baugebiet „(2)“ konzentrieren. Dieser Bereich ist besser als die nördlichen Quartiersbereiche für potenzielle Kunden- und Besucher zu erreichen. Zudem kann das übrige Quartier hierdurch eine gewisse Privatheit bewahren. Trotz der sich differenzierenden Nutzungskonzipierung ist das gesamte Quartier deutlich als allgemeines Wohngebiet ausgeprägt, da auch entlang der Thielenstraße und am künftigen Quartiersplatz vorwiegend eine Wohnnutzung vorgesehen ist.

Durch die Realisierung der geplanten Wohneinheiten entsteht ein Bedarf an Kinderbetreuungsangeboten, der nicht mit den bestehenden Angeboten in der näheren Umgebung gedeckt werden kann. Daher ist innerhalb des Plangebiets eine KITA mit etwa 65 Plätzen geplant, deren Umsetzung öffentlich-rechtlich im städtebaulichen Vertrag gesichert ist. Für die Lage eignet sich die südwestliche Bebauung am Quartiersplatz und somit der Eingangsbereich zum Quartier. Folglich entstehen keine unnötigen Verkehre im nördlichen, ausschließlich durch Wohnnutzung geprägten Quartier durch Eltern, die ggf. ihre Kinder mit dem Pkw transportieren möchten. Gegenstand des städtebaulichen Vertrages ist außerdem die Herstellung der für eine KITA erforderlichen Freiflächen, die sich straßenabgewandt am südwestlichen Rand des

Quartiers befinden wird. Da im allgemeinen Wohngebiet soziale Einrichtungen nach § 4 Absatz 2 Nummer 3 Alt. 3 BauNVO allgemein zulässig sind, bedarf es keiner weiteren planungsrechtlichen Regelung.

Die geplanten Wohneinheiten werden auch einen Mehrbedarf an schulischen Unterrichtsräumen auslösen. Die im Rahmen der IBA 2013 entstandene Schule „Tor zur Welt“ wurde im Mai 2013 fertig gestellt, so dass der zusätzliche Bedarf an Schulräumen gedeckt ist.

### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung / überbaubare Grundstücksfläche**

Das dem Bebauungsplan vorausgegangene Wettbewerbsverfahren diene auch der Überprüfung der für das Plangebiet verträglichen baulichen Dichte. Demzufolge wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt, in Kombination mit weiteren Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, wie z.B. der differenzierten Festsetzung der Gebäudehöhen (als Höchstmaß, zum Teil auch als Mindestmaß). Diese ermöglichen die Umsetzung der modifizierten Entwurfsideen aus dem Wettbewerbsverfahren und entsprechen der im Bebauungskonzept geplanten Dichte. Mit einer festgesetzten GRZ von 0,5 soll eine spätere sinnvolle Grundstücksteilung ermöglicht werden. Durch die als Baukörperfestsetzung ausgewiesenen überbaubaren Flächen sowie die möglichen Maße der baulichen Nutzung wird das städtebaulich gewünschte Konzept planerisch gesichert. Durch die Baukörperfestsetzungen wird dabei sichergestellt, dass über das Quartier für die Hauptbaukörper eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 eingehalten wird. Eine GRZ von 0,4 stellt gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO die zulässige Obergrenze für allgemeine Wohngebiete dar. Die Baukörperausweisung ist auch erforderlich, um vor dem Hintergrund der festgesetzten Bebauungsdichte sowie der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionsbelastung die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen.

Das Plankonzept zeichnet sich durch eine kompakte Siedlungsstruktur und die Ausformulierung einer klaren Raumkante zur Bahntrasse hin aus. Die geschlossene bis zu siebengeschossige Bebauung entlang des Gleiskörpers soll den Lärm abschirmen, so dass beruhigte Bereiche im neuen Quartier entstehen. Der geschlossene Baukörper im Westen wird auf Höhe der vorhandenen unterirdischen Sielleitung mit einem Luftgeschoss ausgebildet, um dort eine Ost-West Fußwegeverbindungen zu ermöglichen sowie um Belange der Feuerwehr und der Siel-Unterhaltung zu gewährleisten. Der Baukörper bleibt in den darüber liegenden Geschossen geschlossen, um ein Eindringen von Lärm an dieser Stelle zu verhindern. Über einen effektiven Lärmschutz hinaus soll die Bebauung entlang der Gleisanlage auch das städtebauliche „Gesicht“ des neuen Korallusviertels prägen, da insbesondere im Zusammenhang mit den gesamtstädtischen Entwicklungszielen für Wilhelmsburg die S-Bahntrasse noch weiter an Bedeutung gewinnen wird. Durch eine leicht mäandrierende Bebauung soll eine monotone und massive Westansicht vermieden werden. Das nördliche Gebäude liegt zusätzlich mit einem Versatz leicht verdreht weiter östlich im Quartier. In der Gesamtheit wird hierdurch eine optisch verkürzte Bauflucht für den rund 200 m langgestreckten Gebäuderiegel erzielt. Dies soll zusätzlich durch eine vielfältig gestaltete Fassade unterstützt werden, die z.B. nicht nur Materialwechsel, sondern auch vor- und zurückspringende Gebäudeteile vorsieht. Unter beiden Gebäuden im Westen des Plangebiets liegen Garagenbauwerke, die zur Parallelstraße hin als Sockel herausragen.

Im Osten grenzen bis zu fünfgeschossige Wohnungsbauten an, die sich hinsichtlich ihrer Ausrichtung und Höhe an der in der Nachbarschaft bereits vorhandenen Zeilenbebauung orientieren. An der Ecke Thielenstraße/ Korallusstraße bildet eine sechsgeschossige, geschlossene Bebauung den südlichen Abschluss des Quartiers, indem sie die gegenüberliegende Blockrandstruktur aufnimmt. Die vorhandene Straßenachse der Wittestraße wird städtebaulich durch eine siebengeschossige Eckbebauung im Süd-Westen und einen neuen Platz betont. Dieser Platz beschreibt den Quartierseingang.

Neben Gebäudestellungen und Gebäudekanten werden auch die Staffelgeschosse hinsichtlich der Lage und Größe durch Baugrenzen planungsrechtlich fixiert. Durch die aufgesetzten Staffelgeschosse im gesamten Plangebiet kann im Hinblick auf die Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen hochwertiger Wohnraum mit großzügigen Dachterrassen generiert und eine städtebaulich ansprechende Differenzierung der Gebäudekubaturen erreicht werden. Diese werden zusätzlich zu den äußeren Raumkanten der Baukörper durch Baugrenzen definiert. Die konkrete architektonische Ausgestaltung der Gebäudekörper wird im städtebaulichen Vertrag öffentlich-rechtlich geregelt.

Wesentlich für die effektive Abschirmung des Lärms ist über die durch Baugrenzen abgesicherten Ausbildung einer geschlossenen Raumkante hinaus, dass die Gebäude entlang der Parallelstraße mindestens die Gebäudehöhe der rückwärtigen Gebäude im Quartier erreichen. Diese erforderliche Höhe wird durch die Festsetzung eines Mindestmaßes für die Gebäudehöhe gesichert. Als Maximalhöhe wird die Gebäudehöhe entsprechend dem Bebauungskonzept festgesetzt. Die festgesetzten Gebäudehöhen am östlichen Rand des Plangebiets ermöglichen eine der benachbarten Bestandsbebauung entsprechende vier- bis fünfgeschossige Bebauung. Entlang der Thielenstraße westlich der Einmündung Wittestraße wird durch die festgesetzte Gebäudehöhe eine siebengeschossige und an der Ecke Korallusstraße eine fünf- bis sechsgeschossige Bebauung ermöglicht.

Neben Gebäudehöhen werden zur weiteren Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung auch Gebäudetiefen festgesetzt. Die Gebäudetiefen von 10,5 m bis 16 m im Bereich der geplanten KITA sind durch konkrete Grundrissplanungen bereits in Hinblick auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft worden.

Die genaue Ausgestaltung und Positionierung der Baukörper ist Ergebnis eines Entwurfsprozesses, bei dem verschiedene Varianten der Gebäudezuschnitte und Gebäudepositionierungen geprüft und die jeweiligen Vor- und Nachteile gegeneinander abgewogen worden sind. Maßgebende Kriterien im Rahmen der Abwägung waren

- Aspekte des Sozialabstands,
- Besonnung der geplanten und der in benachbarten Gebäuden befindlichen Wohnungen,
- Realisierbarkeit hochwertiger und marktfähiger Wohnungsgrundrisse,
- Sicherung eines lärmschützenden Gebäuderiegels und
- Schaffung eines attraktiven städtebaulichen Ensembles sowie spannungsreich geschnittener und gut nutzbarer Freiflächen.

Um die vorgesehene geschlossene Bebauung an der westlichen Plangebietsgrenze sowie zur Thielenstraße nach Süden hin mit einer Gesamtlänge von je über 50 m auch bei einer späteren Realteilung planungsrechtlich zu sichern, setzt der Bebauungsplan für diesen Bereich eine geschlossene Bauweise fest. Demzufolge ist eine Errichtung der Baukörper ohne seitlichen

Grenzabstand zulässig. Zu den benachbarten, nicht im Eigentum der Vorhabenträgerin befindlichen Flächen, sollen die bauordnungsrechtlichen seitlichen Grenzabstände hingegen eingehalten werden.

### Abstandsflächen

Da das Bebauungskonzept detailliert durch Baukörperfestsetzungen geregelt wird, handelt es sich bei der Baukörperfestsetzung um eine zwingende Festsetzung im Sinne von § 6 Absatz 8 Hamburgische Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 26. November 2018 (HmbGVBl. S. 371). Demnach können im Bebauungsplan vom Bauordnungsrecht abweichende Bemessungen für Abstandsflächen bestimmt werden. Im Plangebiet werden dennoch die meisten Baukörper so positioniert, dass sie überwiegend die Abstandsflächen mit dem sonst üblichen Maß von 0,4 H einhalten könnten. Zur Bestimmung der Abstandsflächen bzw. bei der Ermittlung der Außenwandhöhe ist das Niveau der zukünftigen und im Bebauungsplan festgesetzten Geländeoberfläche maßgeblich. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass auch in Bezug auf die festgesetzten Geländehöhen die nachbarlichen Belange und die gebäudegleiche Wirkung von z.B. Stützmauern gemäß § 6 HBauO zu berücksichtigen bzw. einzuhalten sind. Geringfügige Überdeckungen der Abstandsflächen aus der Anordnung der Gebäudekörper selbst, so in den Eckbereich der Gebäude im Süden des Plangebietes, sind gemäß § 6 Absatz 3 HBauO zulässig, da die Außenwände in einem Winkel von mehr als 75° zueinander stehen. An folgenden Stellen beträgt die Abstandsfläche weniger als 0,4 H:

- östlich der Bebauung an der Korallusstraße zum Straßenraum hin,
- westlich der Bebauung an der Parallelstraße zum Straßenraum hin
- sowie im Südwesten des allgemeinen Wohngebiets zum außerhalb des Plangebiets befindlichen Gleichrichterwerk.

Diese Unterschreitungen können aus folgenden Gründen als vertretbar und hinnehmbar angesehen werden:

- Die Abstandsfläche der Bebauung an der Korallusstraße ragt nur an der Nord-Ost-Kante des Gebäudes über die Mitte des Straßenraumes. Die geringfügige Überschreitung von etwa 25 cm ergibt sich durch das Verschwenken der Straße an dieser Stelle nach Westen. Da die Überschreitung der Abstandsfläche räumlich stark begrenzt ist und im Bestand an dieser Stelle keine Bebauung vorhanden ist, wird dies als städtebaulich vertretbar erachtet.
- Die Abstandsflächen der straßenbegleitenden Bebauung im Westen ragen an wenigen Stellen geringfügig über die Mitte der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Parallelstraße. Da auf der gegenüberliegenden Straßenseite langfristig keine Bebauung möglich ist - es handelt sich um planfestgestellte Bahnflächen - sind Einschränkungen bezüglich Sozialabstand und Besonnung nicht zu erwarten. Diese Überschreitungen werden daher als städtebaulich vertretbar eingeschätzt.
- Die klammerartige Ausbildung des baulichen Abschlusses im Süd-Westen des Plangebiets führt dazu, dass die Abstandsflächen der beiden Schmalseiten zum Teil auf dem nachbarlichen Grundstück liegen. Das Grundstück ist mit einem etwa 7 m hohen Klinker-Gebäude eines Gleichrichterwerks der DB Energie GmbH bebaut. Planerisches Ziel ist, möglichst optimale Voraussetzungen für eine zukünftige sinnvolle Arrondierung der Eck-situation zu schaffen. Dies gelingt durch das Zurückspringen der Bebauung. Es entsteht

eine Hofsituation, die vielseitige Möglichkeiten belässt, nach einer eventuellen Verlagerung des Gleichrichterwerks auf dieser Fläche westseitig heranzubauen. So könnte z.B. durch ein etwa 30 m langes Gebäude der Hof geschlossen werden. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Bestandssituation langfristig unverändert bleibt, so dass die Bebauung in der süd-westlichen Ecke des Quartiers zunächst als Kopfbau funktioniert. Da die beschriebene Bebauung zum Nachbargrundstück an jeder Stelle einen Abstand von mindestens 2,5 m hält, können bei den Gebäudeabschlusswänden auf Brandwände verzichtet und an dieser städtebaulich präsenten Ecke qualitätsvolle Fassaden ausgebildet werden. Dies entspricht den für die öffentliche Sicherheit und Ordnung erforderlichen Mindestabstandsmaßen gemäß § 28 Absatz 2 Nummer 1 HBauO.

Die heranrückende Bebauung kann zudem planungsrechtlich als vertretbar erachtet werden, da im fensterlosen Funktionsbau keine Wohn- oder Arbeitsnutzung stattfindet, so dass keine nachteiligen Auswirkungen durch z.B. fehlenden Sozialabstand zu erwarten sind. Mögliche Beeinträchtigungen durch eine nicht ausreichende Belichtung kann mit einer angepassten Grundrissplanung, die die Anordnung von Räumen ohne langfristige Aufenthaltsfunktionen an den Schmalseiten vorsieht, begegnet werden.

#### Überschreitung der Dichteobergrenzen zur Realisierung von Balkonen, Loggien und Terrassen

Aufgrund der engen Baukörperfestsetzungen ist es erforderlich, eine Überschreitung der Baugrenzen durch an das Wohnhaus angebaute Terrassen zuzulassen, da diese in der Regel als ein Teil des Wohnhauses und damit als Gebäudeteil im Sinne des § 23 Absatz 3 BauNVO anzusehen sind und ansonsten nicht verwirklicht werden können.

*„Im allgemeinen Wohngebiet sind Überschreitungen der Baugrenzen durch Balkone und Loggien auf je einem Drittel der Fassadenlänge bis zu 2 m und durch zur Hauptanlage zugehörige Terrassen bis zu 4 m zulässig. Balkone und Loggien, die in den öffentlichen Straßenraum ragen, sind nur oberhalb einer lichten Höhe von 3,5 m zulässig. Ausgenommen von der Beschränkung auf je ein Drittel der Fassadenlänge sind Balkone, die die Baugrenze des untersten Geschosses nicht überschreiten.“ (Vgl. § 2 Nummer 4 der Verordnung)*

Ziel der Festsetzung ist es, nicht nur Spielräume für die Ausgestaltung der Baukörper zu erhalten, sondern auch einen Beitrag zur Schaffung von großzügigen Außenbereichen zu leisten und die Wohnqualität im Quartier zu steigern. Durch diese Festsetzung wird insbesondere für die hochbauliche Feinplanung ein ausreichender gestalterischer Spielraum geschaffen, ohne den städtebaulichen Entwurf in seiner Gesamtwirkung und insbesondere in seiner hochbaulichen Raumwirkung zu gefährden. Die für das Baukonzept charakteristischen verglasten Loggien, die sich nahezu über die gesamte westliche Fassade an der Gleisanlage erstrecken, wurden allerdings bereits in die überbaubaren Flächen einbezogen.

Die festgesetzten Höchstmaße ermöglichen jeweils für den herkömmlichen Wohnungsbau gut nutzbare und angemessene Größen für die untergeordneten Gebäudeteile wie Balkone, Loggien und Terrassen. Die Tiefen der Balkone, Loggien und Terrassen berücksichtigen insbesondere die Möglichkeit einer problemlosen Anordnung von z.B. Balkonmobiliar. Das festgesetzte Höchstmaß der Baugrenzenüberschreitung und die Beschränkung auf ein Drittel der Fassadenlänge stellen sicher, dass Balkone und Loggien als Anbauten bzw. Bauteile wahrgenommen und eine vielfältige Gliederung der Fassaden ermöglicht werden. Das dem Baukonzept zugrunde liegende Baukonzept sieht in den obersten Geschossen teilweise

langgestreckte, die Kubatur der Baukörper prägende Balkonbänder vor, die für eine Reihe von Wohnungen großzügige Außenwohnbereiche zur lärmabgewandten Quartiersachse ermöglichen. Um diese Balkone planungsrechtlich zu sichern, wird für Balkone in den oberen, von den Außenwänden der unteren Geschosse zurückweichenden Geschossen, eine Ausnahme von der Beschränkung auf ein Drittel der Fassadenlänge festgesetzt. Mit der Ausnahme wird sichergestellt, dass solche Balkonbänder hingegen nicht in den Straßenraum hineinragen können, da diese die Baugrenzen der untersten Geschosse nicht überschreiten dürfen.

Im Gegensatz zu Balkonen und Loggien ist für Terrassen keine Beschränkung der Breite erforderlich, da sie ebenerdig angelegt und somit städtebaulich kaum wahrgenommen werden. Terrassen sind z.B. innerhalb der Innenhöfe zwischen den nach Osten orientierten Gebäudeteilen geplant. Diese wiederholen sich rhythmisch entlang der geschlossenen westseitigen Gebäude, so dass insgesamt drei Innenhöfe entstehen. Im gesamten Wohngebiet ist für jedes Gebäude eine private begrünte Freifläche vorgesehen, die jeweils noch mit einer Terrasse ausgestattet werden kann.

Balkone, die in zu niedriger Höhe in den Straßenraum ragen, können zu Behinderungen von Verkehrsteilnehmern - im Notfall auch von Rettungsfahrzeugen - führen. Die aus diesen Gründen festgesetzte lichte Höhe von 3,5 m gewährleistet zudem, dass die herausragenden Gebäudeteile stadträumlich nur in einem begrenzten Rahmen den Straßenraum prägen.

Zu berücksichtigen ist, dass die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächenregelungen für zur Hauptanlage gehörige Bauteile weiterhin zu befolgen sind.

#### Überschreitung der Dichteobergrenzen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs

Mit der vorgesehenen städtebaulichen Dichte geht ein entsprechend hoher Stellplatzbedarf einher. Damit eine städtebaulich vorteilhafte Unterbringung des ruhenden Verkehrs erreicht werden kann, ist dessen vollständige Verlagerung in Garagenbauwerke geplant. Zusätzlich werden die im Plangebiet mit Baulasten gesicherten Stellplätze für die nachbarlichen Bestandsgebäude ebenfalls innerhalb der beplanten Flächen nachgewiesen. Das hierfür vorgesehene Garagenbauwerk ist an der Korallusstraße unterhalb des Gebäudes geplant. Weitere Garagenbauwerke, die zum Teil ebenfalls aus dem gemittelten zukünftigen Geländeneiveau herausragen, befinden sich unterhalb des Quartiersplatzes und unterhalb der weiteren Bebauung im Quartier. Durch diese Garagenbauwerke, in denen auch z.B. Abstell- und Technikräume untergebracht sind, ergibt sich eine Grundflächenzahl von ca. 0,8. Hierbei sind jedoch noch nicht die weiteren Anlagen gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO wie z.B. Zufahrten und Nebenanlagen berücksichtigt. Geplant ist die Befestigung von Flächen, die z.B. als Spielstraße genutzt werden sollen und mit Sitzstufen sowie Rampen ausgestattet werden. Werden diese Flächen – also auch interne Erschließungsflächen – mitgerechnet, ergibt sich eine Grundflächenzahl von rund 0,9. Um das Planungskonzept zweifelsfrei zu ermöglichen, wird im Bebauungsplan daher die folgende Festsetzung getroffen:

*„Im allgemeinen Wohngebiet ist das Überschreiten der festgesetzten GRZ von 0,5 für in § 19 Absatz 4 Satz 1 der Baunutzungsverordnung bezeichneten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,9 zulässig.“ (Vgl. § 2 Nummer 5 der Verordnung)*

Durch diese Festsetzung wird zugelassen, dass das Plangebiet in Zukunft überwiegend versiegelt werden kann. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass für einen Großteil der Flächen,

die zu der deutlichen Überschreitung der GRZ führen, entweder ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau oder ein Substrataufbau mit Begrünung vorgesehen ist. Nachteilige Auswirkungen z.B. auf den Boden und den Wasserhaushalt können hierdurch gemindert werden.

Durch das Zusammenspiel zwischen zulässiger Grundfläche und Gebäudehöhe wird die gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO für allgemeine Wohngebiete definierte bauliche Dichte überschritten. Bei der Ausschöpfung der Baugrenzen und der zulässigen Gebäudehöhen ergibt sich eine über die gesamte Fläche des Wohngebiets errechnete GFZ von etwa 2,04. Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung ermöglicht einerseits eine für den Wohnungsbau wirtschaftlich tragbare Ausnutzung der Grundstücke, andererseits aber auch ein für das Wohnquartier ausreichendes Angebot an nutzbaren Freiflächen. Ziel ist es ferner, durch eine angemessenen kompakte Siedlungsform den Erschließungsaufwand zu reduzieren.

Die Überschreitung der für Wohngebiete definierten GRZ-Obergrenzen ist städtebaulich erforderlich, um einerseits durch eine möglichst hohe und geschlossene Bebauung den Bahnlärm effektiv abzuschirmen und andererseits durch die Konzentration der Baukörper bzw. baulichen Nutzungen möglichst flächenschonend das Korallusviertel nach Westen zu arrondieren. Insbesondere der im Verhältnis schmale Zuschnitt des Plangebiets macht eine vergleichsweise kompakte Bebauung erforderlich. Aus gesamtstädtischer Sicht ist die Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb bereits erschlossener Siedlungsbereiche erstrebenswert, da so die bauliche Nutzung bisher nicht genutzter Außenbereiche gemindert und somit ein schonender Umgang mit Grund und Boden am besten sichergestellt werden kann.

In die Beurteilung der Überschreitung der Obergrenzen zum Maß der baulichen Nutzung werden auch die Bedarfe des Verkehrs eingestellt. Das Plangebiet ist bereits sehr gut verkehrlich angebunden und verfügt über mehrere fußläufig erreichbare ÖPNV-Angebote. Durch die sehr zentrale Lage in Wilhelmsburg sind die Wege der zukünftigen Bewohner zu z.B. Infrastrukturangeboten kurz und können somit häufig unmotorisiert bewältigt werden. Es werden den Neubewohnern ausreichend Stellplätze zur Verfügung gestellt, um Parken im öffentlichen Raum entgegenzuwirken und damit die Versiegelung im angrenzenden Straßenraum zu Gunsten von Straßenbegleitgrün zu mindern. Ferner kann die Schaffung von Wohnraum in zentralen Lagen und somit die günstige Zuordnung von Wohngebieten zu Arbeitsstätten eine Verminderung von Verkehr im gesamtstädtischen Bereich bewirken.

Diese ausgleichenden Maßnahmen gewährleisten, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden. Sonstige öffentliche Belange stehen der Planung nicht entgegen.

Die Überschreitung der Dichteobergrenzen wird insbesondere durch die zukünftige Außenraumqualität innerhalb des Quartiers ausgeglichen. Durch die eng gefassten Baugrenzen werden ausreichend Freiräume zwischen den Baukörpern sichergestellt, die - neben der Begrünung der Tiefgaragen- und Gebäudedachflächen - für das Ortsbild sowie für die Umwelt positive Auswirkungen haben. Mit den ebenerdigen Freiflächen soll nicht nur quantitativ der durch den Neubau erzeugte Bedarf an privaten Freiflächen gedeckt werden, sondern auch qualitativ. Die Qualitäten wurden im Rahmen des Freiflächenplans definiert, dieser ist verbindlicher Bestandteil des städtebaulichen Vertrages. So sind z.B. die Wohngebäude jeweils mit großzügigen Mietergärten und vorgelagerten Spielflächen ausgestattet. Entsprechend § 2 Nummer 19 der Verordnung sind mindestens 25 vom Hundert der Wohngebietsflächen als Vegetationsflä-

chen herzustellen. Dies entspricht rechnerisch einer Fläche von mindestens 5.250 m<sup>2</sup>. Im Freiflächenplan sind demgegenüber deutlich mehr begrünte Freiflächen auf unterbauten und nicht-unterbauten Flächen vorgesehen (vgl. Kapitel 5.6.3).

#### Überschreitung der Gebäudehöhe für Dach- und Technikaufbauten

In § 2 Nummer 6 der Verordnung ist geregelt, dass die festgesetzten Gebäudehöhen bei Gebäuden für technische Anlagen (wie zum Beispiel Aufzugsanlagen, Zu- und Abluftanlagen) sowie Brüstungen und Einhausungen auf einer Fläche von höchstens 20 vom Hundert der jeweiligen Dachfläche um bis zu 1,5 m überschritten werden können. Diese Festsetzung soll in Anbetracht der Begrenzung der Gebäudehöhe eine zweckmäßige Errichtung der genannten Anlagen gewährleisten, die aus technischen Gründen erforderlich sind. Mit einer wesentlichen Beeinträchtigung des Ortsbildes ist angesichts der nur geringen Überschreitungsmöglichkeit um 1,5 m und der flächenbezogenen Begrenzung nicht zu rechnen. Ferner soll die Begrenzung der Höhe der technischen Anlagen auf 1,5 m sowie die Einhausung oder die Verdeckung durch eine allseitige Attika gewährleisten, dass sich die Aufbauten räumlich den Baukörpern deutlich unterordnen und sich die Gebäudekubatur nicht verändert.

Mit der Begrenzung der Überschreitungsmöglichkeit auf 1,5 m wird berücksichtigt, dass durch die festgesetzte Gebäudehöhe bereits vertretbare Spielräume für die Höhenentwicklung gegeben sind. Technische Anlagen dürfen auch dann nicht höher als 1,5 m ausgebildet werden, wenn das Gebäude entsprechend niedriger ist.

Die Festsetzung lautet wie folgt:

*„Im allgemeinen Wohngebiet ist eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe durch Dach- und Technikaufbauten sowie Brüstungen und Einhausungen um 1,5 m zulässig. Dach- und Technikaufbauten mit Ausnahme von Solaranlagen und Windsegeln sind zusammenzufassen und auf maximal 20 vom Hundert (v. H.) zusammenhängende Dachfläche eines Gebäudes begrenzt anzuordnen und einzuhausieren oder durch eine allseitige Attika zu verdecken.“ (Vgl. § 2 Nummer 6 der Verordnung)*

#### Beschränkung von Werbeanlagen

Die Beschränkung, dass Werbeanlagen nur unterhalb der festgesetzten Gebäudehöhe zulässig sind, dient ebenfalls dem Schutz des Ortsbilds:

*„Werbeanlagen sind an Fassaden nur an der Stätte der Leistung unterhalb der Fenster des zweiten Vollgeschosses zulässig.“ (Vgl. § 2 Nummer 7 der Verordnung)*

Insbesondere am Quartiersplatz und ggf. an der Thielenstraße sind Werbeanlagen auf Grund der hier zulässigen Nutzungen zu erwarten. Um wirtschaftlich wirksam Gegenstände anzupreisen bzw. auf Beruf und Gewerbe hinzuweisen, ist es notwendig, die Werbeanlagen gut sichtbar im öffentlichen bzw. halböffentlichen Raum anzubringen. Jedoch sollen die Werbeanlagen nicht den Straßenraum oder den neuen Quartiersplatz dominieren, um die stadträumliche Gebietsprägung als Wohngebiet zu wahren. Somit ist die Anbringung der Werbeanlagen lediglich an der Stätte der Leistung zulässig. Ferner ist die Anbringung der Werbeanlagen nur unterhalb der Fenster des zweiten Vollgeschosses zulässig, um Beeinträchtigungen der Wohnnutzung durch Verschattung oder ggf. bei Leuchtreklame durch Blendung zu verhindern. Zu erwarten ist, dass sich die zu bewerbenden Läden, Dienstleistungsunternehmen oder an-

deren Einrichtungen überwiegend in Erdgeschossen ansiedeln werden. Durch die im Bebauungsplan getroffene Festsetzung wird die bauordnungsrechtliche Forderung des § 13 Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 HBauO nicht berührt. Werbeanlagen, die die Sicherheit des Verkehrs gefährden, sind danach weiterhin ausgeschlossen.

### **5.1.3 Kinderspielflächennachweis**

Durch die Realisierung von rund 460 Wohneinheiten (WE) entsteht nach § 10 HBauO rechnerisch ein Bedarf von  $460 \text{ WE} \times 10 \text{ m}^2 \text{ pro WE} = 4.600 \text{ m}^2$  Kinderspielflächen. Zusätzlich sind  $400 \text{ m}^2$  nachzuweisen, da im Bestand die Benutzung einer Spielfläche von dieser Größe für Bewohner des Gebäudes Korallusstraße 5 a-b, 7 a-b und 9 a-b per Baulast gesichert ist (vgl. Kapitel 3.4). Vorrangig werden den Kindern und Jugendlichen des Quartiers begrünte Flächen zur Verfügung gestellt. Gemäß dem Freiflächenplan zum Bebauungsplan wird die durch Baulast gesicherte Spielfläche in Größe von  $400 \text{ m}^2$  unmittelbar zum nachbarlichen Siedlungsrand im Osten des Plangebietes nachgewiesen. Für das neue Wohnquartier sind im Freiflächenplan-Spielflächennachweis ca.  $2.900 \text{ m}^2$  private Spielflächen dargestellt, davon auch je eine größere Fläche auf dem Quartiersplatz und im nördlichen breiten Abschnitt der Quartiersachse. In Folge der erhöhten baulichen Dichte sowie der Schaffung privater Freiräume in Form von ebenerdigen Terrassengärten kann die bauordnungsrechtlich geforderte Größe somit nicht vollständig nachgewiesen werden. In die Abwägung des rechnerischen Defizites von rund  $1.700 \text{ m}^2$  Kinderspielfläche sind folgende Umstände einzubeziehen: Bei 40 Wohneinheiten handelt es sich um Erdgeschosswohnungen, die mit direkt an die Wohnungen angrenzenden Terrassengärten ausgestattet werden (gemäß Freiflächenplan-Spielflächennachweis insgesamt ca.  $2.230 \text{ m}^2$  private Gartenflächen). Für Familien mit Kindern besteht somit die Möglichkeit, diese an die Wohnung anschließende private Freifläche auch als Spielbereich zumindest für Kleinkinder unter direkter Aufsicht zu nutzen. Unter Berücksichtigung dieser 40 Haushalte mit Terrassengärten verbleiben 420 WE mit einem Kinderspielflächenbedarf von rechnerisch ca.  $4.200 \text{ m}^2$ , sodass mit rund  $1.300 \text{ m}^2$  von einem tatsächlich geringeren Versorgungsdefizit im künftigen Wohnquartier auszugehen ist.

Bei der Abwägung ist zu berücksichtigen, dass die befestigten Flächen im Quartiersinneren nur für Zwecke der Ver- und Entsorgung des Quartiers sowie bei Notfällen befahren werden können und vorrangig dem Fußgänger vorbehalten sind. Gemäß Freiflächenplan-Spielflächennachweis werden innerhalb der Quartiersachse beispielbare Flächen gestaltet und nutzbar gemacht, sodass auch auf diesen von Kfz-Verkehr freigehaltenen Flächen von insgesamt zusätzlich ca.  $915 \text{ m}^2$  das Spielen von Kindern, insbesondere mit Fahrrad, Skateboard, Roller oder Dreirad, ermöglicht wird. Unter Berücksichtigung der 40 Erdgeschosswohnungen mit Terrassengärten sowie den beispielbaren Flächen innerhalb der Quartiersachse mit ca.  $915 \text{ m}^2$  plus ca.  $280 \text{ m}^2$  zusätzlicher beispielbarer Flächen kann das beschriebene Versorgungsdefizit als ausgeglichen angesehen werden.

Im städtebaulichen Vertrag sind detaillierte Gestaltungsvorgaben formuliert, welche die Nutzung der entsprechenden Freiflächen zum Spielen sichern. Eine weitere vertragliche Regelung ist die Sicherung einer uneingeschränkten Zugänglichkeit zu den Spielflächen für die Bewohner der Gebäude Korallusstraße 5 a-b, 7 a-b und 9 a-b. Der Freiflächenplan sieht hierfür vor, die Bestandswege der Zeilenbauten im Quartier nach Westen fortzusetzen.

In die Abwägung eingestellt werden muss nicht nur die Versorgung mit privaten Freiflächen, sondern insbesondere auch die Versorgung mit öffentlich zugänglichen und nutzbaren Spielflächen. Grundsätzlich wird zurzeit von einer defizitären Freiraumversorgungssituation des gesamten Korallusviertels ausgegangen. Die in Kapitel 3.4. bereits aufgeführte Versorgungsanalyse geht im Korallusviertel von einer Unterversorgung von etwa 5.700 m<sup>2</sup> öffentlicher Spielplätze und von 28.000 m<sup>2</sup> öffentlicher wohnungsnaher Parkanlagen aus.

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens soll daher eine etwa 1.500 m<sup>2</sup> große Spielfläche hergerichtet und den Bewohnern des gesamten Korallusviertels zur Verfügung gestellt werden. Die hierfür vorgesehene Fläche liegt innerhalb einer größeren, als öffentliche Parkanlage ausgewiesenen Grünfläche (hiervon knapp 5.000 m<sup>2</sup>) auf dem Flurstück 12284. Zwar liegen die Grünflächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, stehen aber im räumlichen Kontext des Korallusviertels und somit des neuen Quartiers. Die Flächen sind im bestehenden Bebauungsplan Wilhelmsburg 72 als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ (FHH) sowie teilweise als „Spielplatz“ (FHH) ausgewiesen. Der Erwerb und die Herrichtung der knapp 5.000 m<sup>2</sup> großen Fläche durch die Freie und Hansestadt Hamburg sind im städtebaulichen Vertrag geregelt.

#### **5.1.4      Aufhöhung des Geländes**

Im allgemeinen Wohngebiet ist eine Aufhöhung des vorhandenen Geländes zwingend erforderlich, um einen möglichst niveaugleichen Übergang des Wohnquartiers an bestehende bzw. neugeplante Straßen zu ermöglichen, so dass weitgehend alle Bereiche des Plangebiets - dies gilt insbesondere für die Zugangsbereiche rund um die Wohnhäuser und Spielflächen - barrierefrei erreicht werden können. In wenigen Bereichen sind zusätzliche Rampen mit geringem Gefälle vorgesehen. Zwangspunkte für die Bestimmung der Geländehöhen sind nicht nur das starke Süd-Nord-Gefälle im Bestand, sondern auch bestehende Gas- bzw. Sielleitungen und der Grundwasserstand. Zum Schutz des Grundwassers, aber auch aus wirtschaftlichen Gründen, werden sämtliche Tiefgaragen über dem Grundwasserspiegel liegen. Auch entwässerungstechnische Belange erfordern eine Anpassung des natürlichen Geländeneiveaus, damit im Freigefälle entwässert werden kann. Im Rahmen der Freiflächenplanung ist daher ein Konzept zur Geländemodellierung entwickelt worden. Die Umsetzung dieses Konzeptes wird durch folgende Festsetzung planungsrechtlich ermöglicht und gesichert:

*„Im allgemeinen Wohngebiet ist eine Aufhöhung des Geländes zulässig. Die als Höchstmaß zulässigen Geländehöhen ergeben sich aus den in der Nebenzeichnung festgesetzten Geländehöhen.“ (Vgl. § 2 Nummer 8 der Verordnung)*

Da sich trotz der weitest möglichen Konkretisierung des dem Bebauungsplan zugrundeliegenden Freiflächenkonzeptes durch bisher noch nicht einschätzbare - z.B. baugrundtechnische - Umstände bei der Genehmigungsplanung leicht abweichende Geländehöhen ergeben können, werden keine zwingenden Geländehöhen festgesetzt, sondern lediglich Höchstmaße. Werden die festgesetzten Geländehöhen nicht voll ausgeschöpft, sind keine städtebaulichen Missstände zu erwarten. Die festgesetzten Höhen für die Geländeoberfläche beinhalten jeweils einige Zentimeter Reserve, so dass geringfügige Anpassungen im Zuge der Detailplanung der Außenanlagen noch möglich sind. Jedoch sind die als Höchstmaß zulässigen Geländehöhen auf ein nachbarschaftsverträgliches Ausmaß begrenzt. So wird z.B. im östlichen

Bereich des Plangebiets das Gelände gemittelt zwischen 0,7 m und 2 m erhöht, im Übergangsbereich zur nachbarlichen Grundstücksgrenze wird der Höhenversprung jedoch entweder durch Treppen, Rampen, Böschungen oder an das natürliche Geländeniveau angepasste Gehwege ausgeglichen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass auch in Bezug auf die festgesetzten Geländehöhen die nachbarlichen Belange und die gebäudegleiche Wirkung von z.B. Stützmauern gemäß § 6 HBauO zu berücksichtigen bzw. einzuhalten sind.

Durch die Festsetzung der als Höchstmaß zulässigen Geländehöhen können die über Normalhöhennull (NHN) festgesetzten Gebäudehöhen besser nachvollzogen und zudem so eine eindeutige Grundlage für die Beurteilung der Abstandsflächen gebildet werden. Entlang der Parallelstraße sind somit die Gebäude im Mittel höchstens 25 m hoch. Die Bebauung entlang der Thielenstraße wird von Osten - im Mittel etwa 20 m - nach Westen - im Mittel etwa 24 m - höher. An der Ecke Korallusstraße/Thielenstraße ist das Gebäude im Mittel etwa 17 m hoch. Der Quartiersplatz wird von einem Gebäude umfasst, das an der höchsten Stelle im Mittel etwa 18 m hoch ist. Entlang der östlichen Grundstücksgrenze sind die Gebäude im Mittel nicht höher als etwa 11 und 17 m.

### **5.1.5 Besonnung**

Die Begrenzung der Gebäudehöhen sowie die Definition der Baugrenzen sind von den erläuterten städtebaulichen Rahmenbedingungen und Zielsetzungen abgeleitet. In einem Verschattungsgutachten wurde überprüft, ob die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt werden können. Einer der für die Beurteilung relevanten Faktoren ist die Besonnungsdauer. In einer dreidimensionalen Verschattungssimulation der geplanten Bebauung und der angrenzenden nachbarlichen Bestandsgebäude wurden kritische Stellen näher untersucht. Dabei handelt es sich um die Verschattung der nachbarlichen Gebäude durch die Neubebauung im Osten (vgl. auch Kapitel 5.1.2).

Bei der Beurteilung der Besonnungssituation ist zu berücksichtigen, dass für städtebauliche Planungen keine rechtsverbindlichen Grenz- oder Richtwerte hinsichtlich der Besonnungsdauer existieren. In Ermangelung verbindlicher gesetzlicher Vorgaben oder Richtlinien kann daher die bauaufsichtlich nicht eingeführte DIN 5034-1 (2011) - Tageslicht in Innenräumen, Teil 1 Allgemeine Anforderungen - als Orientierungswert herangezogen werden. Eine Wohnung gilt demnach als ausreichend besonnt, wenn die Besonnungsdauer am 17. Januar mindestens eine Stunde und bei Tag- und Nachtgleiche (z.B. 20. März) vier Stunden beträgt. Eine Wohnung gilt nach der DIN 5034-1 (2011) als ausreichend besonnt, wenn in ihr mindestens ein Wohnraum ausreichend besonnt wird. Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung beurteilt sich ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebots und der Verhältnismäßigkeit. Dabei sind unterschiedliche Interessen und Belange zu beurteilen, zu gewichten und sachgerecht abzuwägen. Grenzen der Abwägung bestehen bei der Überschreitung anderer gesetzlicher/ rechtlicher Regelungen und wenn die Gesundheit der Bevölkerung gefährdet ist. Ansonsten unterliegen alle Belange – auch die der Besonnung – der Abwägung.

Die geplante bauliche Dichte hat an den überprüften Stellen zur Folge, dass nicht alle Fassadenbereiche der Neubebauung sowie der Bestandsgebäude im Osten zu jeder Jahreszeit ausreichend besonnt und die zur Orientierung herangezogenen Anforderungen der DIN 5034-1 (2011) nicht durchgehend eingehalten werden können. In einer Gerichtsentscheidung, in dem

eine innerstädtische Bebauungssituation beurteilt wurde, wird jedoch die Ansicht vertreten, dass die allgemeinen Anforderungen an die Besonnung für Wohnungen als gewahrt gelten, wenn am 20. März eine Besonnung von zwei Stunden gegeben ist (OVG Berlin, Beschluss vom 27.10.2004 – 2 S 43.04, S. 14 f.). Diese Einschätzung wird angesichts der auch hier gegebenen innerstädtischen Lage und insbesondere vor dem Hintergrund, dass die DIN 5034-1 (2011) bei Südorientierung auf einem Gebäudeabstand von etwa der dreifachen Gebäudehöhe beruht und somit auf innerstädtische Verhältnisse in der Regel nicht übertragbar ist, geteilt (siehe auch BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 – 4 A 4/04; OVG Hamburg, Beschluss vom 08.06.2015 – 2 Bs 97/15, S. 14 f.; OVG Hamburg, Beschluss vom 21.08.2014 – 2 Bf 218/13, S. 9 f.).

Eine wesentliche Veränderung der Belichtungssituation ist für die außerhalb des Plangebiets im Osten angrenzende Zeilenbebauung zu erwarten. Es handelt sich hierbei um vier parallel hintereinanderstehende Gebäude, die mit ihren Schmalseiten mit etwa 6 m Abstand zur Grundstücksgrenze stehen. Insbesondere das Gebäude auf dem Grundstück Korallusstraße 1 a – 3 b erfährt eine veränderte Besonnungssituation. Aufgrund der geplanten südlichen Neubebauung ist für den 17. Januar eine vollständige Verschattung der Südfassade zu attestieren. Wenig Besonnung erhalten auch die Wohnungen im Erdgeschoss an den Schmalseiten der drei nördlich folgenden Gebäude. Die überwiegende Mehrzahl der Wohnungen erhält jedoch am 20. März zwischen eindreiviertel Stunden bis viereinhalb Stunden Besonnung an der Schmalseite. Da die Wohnungen an den Schmalseiten der Gebäude auf den Grundstücken Korallusstraße 5a bis 9b auch über Wohnräume verfügen, die nach Süden orientiert sind, kann selbst für die am stärksten verschatteten Wohnungen im Erdgeschoss eine Besonnung von bis zu acht Stunden nachgewiesen werden. In Anlehnung an den bereits erwähnten Beschluss des Oberverwaltungsgerichts Berlin aus dem Jahre 2004 kann somit für die Mehrzahl der Wohnungen zur Tag- und Nachtgleiche von einer ausreichenden Besonnung ausgegangen werden.

Bei der Beurteilung, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen, muss berücksichtigt werden, dass die Besonnung nur einer von zahlreichen für die Bewertung relevanten Faktoren ist. Die weiteren Faktoren, die im Hinblick auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse von Bedeutung sind, sind im Plangebiet relativ gut ausgeprägt. So wird beispielsweise nicht nur das neue Quartier zukünftig über lärmberuhigte Bereiche verfügen, auch das bestehende Korallusviertel profitiert von der Lärmabschirmung.

In die Abwägung wurde daher insbesondere das städtebauliche Ziel eingestellt, die überwiegend brachliegende Fläche einer baulichen Nutzung zuzuführen sowie freiräumlich und nutzungsstrukturell zu qualifizieren. Hierzu sind die planungsrechtlich ermöglichten Gebäudehöhen sowie die Ausgestaltung einer lärmabschirmenden Bebauung mit im Osten und Süden an der Bebauungsstruktur des Bestandes orientierten Baukörpern städtebaulich erforderlich. Die eingeschränkten Belichtungsverhältnisse sind im innerstädtischen Raum im Rahmen einer Nachverdichtung mit dem Ziel, gut erschlossene Flächen zu nutzen und Wohnraum zu schaffen, nicht ungewöhnlich. Da die angestrebte Bebauung eine städtebauliche Verbesserung darstellt sowie neuen Wohnraum schafft, sind die Auswirkungen auf die benachbarten Gebäude im Rahmen der Abwägung als hinnehmbar eingestuft worden, zumal eine ausreichende Besonnung am 20. März für die Mehrzahl der Wohnungen nachgewiesen werden kann.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass bei einer gänzlichen Verwirklichung des Bebauungskonzepts im allgemeinen Wohngebiet zwar einige Wohnungen so stark verschattet

werden, dass am 17. Januar eine direkte Besonnung von weniger als einer Stunde nachgewiesen wird, jedoch wird in den meisten dieser Fälle für jede Wohnung zumindest zur Tag-Nacht-Gleiche (20. März) eine Besonnungsdauer von mindestens zwei Stunden erreicht.

In Bezug auf die erhebliche Betroffenheit des Gebäudes Korallusstraße 1 a – 3 b durch Verschattung am 17. Januar sind folgende Umstände in die Abwägung einzustellen: Zum einen werden durch die Neubebauung die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen gegenüber der nachbarlichen Grundstücksgrenze um mehr als 5,00 m als erforderlich eingehalten. Eine erdrückende Wirkung der Neubebauung auf die Bestandsbebauung wird somit vermieden. Darüber hinaus hat die Neubebauung eine deutliche lärmabschirmende Wirkung für die Bestandsbebauung gegenüber dem von Westen einwirkenden Schienenverkehrslärm sowie auch dem von Süden einwirkenden Verkehrslärm der Thielenstraße zur Folge, die in Hinblick auf die Immissionsbelastung eine Verbesserung der Wohnqualität in den Bestandswohnungen bedeutet und somit einen Beitrag zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse leistet. So ergibt sich durch die geplante Bebauung für den Mittelpunkt der Südfassade des Gebäudes Korallusstraße 1 a – 3 b eine Minderung von bis zu 6 dB(A) für Verkehrslärm und bis zu 4 dB(A) für Gewerbelärm. Ebenfalls in die Abwägung einzustellen ist eine Verbesserung des Wohnumfeldes, die mit der qualitätsvollen Gestaltung der auch für die Nachbarschaft zugänglichen Freiräume im neuen Quartier einhergeht. Vor dem Hintergrund, dass die Besonnung nur einen von zahlreichen für die Bewertung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse relevanten Faktoren darstellt, kann durch die ausgeführten weiteren Faktoren der lärmabschirmenden Wirkung der Neubebauung, der Übereinhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen sowie der Qualitätsverbesserung der Freiflächen im direkten Wohnumfeld von einem Ausgleich der beschriebenen Verschattungswirkung ausgegangen werden.

#### **5.1.6 Verkehrsflächen**

Die Erschließung der geplanten Gebäude und zukünftigen Grundstücke erfolgt überwiegend über die Thielenstraße im Süden, die Parallelstraße im Westen, die Planstraße im Norden und die Korallusstraße im Osten. Die Gebäude im Osten des neuen Quartiers liegen zwar nicht an einer öffentlichen Straße, können aber über die geplante Platzfläche und die in der Nord-Süd-Achse liegende Fläche erschlossen werden. Die „Quartiersachse“ dient überwiegend dem Aufenthalt, Verweilen und Spielen der Bewohner des Korallusviertels. Bei der Freiraum- und Erschließungsplanung wurde berücksichtigt, dass für Notfälle (z.B. Feuerwehr, Notarzt), für seltene (z.B. Möbellieferung) und regelmäßige Ereignisse (Müllabfuhr) eine hinsichtlich der Breite (ca. 4 m) und Beschaffenheit ausreichende Fläche befahrbar bleibt. Eine praktisch autofreie Ausprägung erhält das Quartier dadurch, dass sämtliche Stellplatzanlagen von öffentlichen Straßen rund um das Quartier aus erschlossen werden.

Es handelt sich bei der Quartiersachse und dem Quartiersplatz um zukünftige private und interne Flächen, die daher nicht als öffentliche Straßenverkehrsflächen ausgewiesen werden. Grundsätzlich wird angestrebt, eine möglichst direkte Erschließung der Grundstücke an eine öffentliche Straße sicherzustellen. Jedoch zeigt sich insbesondere bei der Innenentwicklung, dass diesem Anspruch nicht immer gerecht werden kann, da es sich häufig um Arrondierungen, Nachverdichtungen oder Konversionen mit – wie in diesem Fall – zum Teil ungünstigen Plangebietszuschnitten handelt. Es wird daher darauf hingewiesen, dass im Falle einer Real-

teilung des Plangebietes die Vorgaben des § 4 Absatz 3 HBauO berücksichtigt werden müssen. So sind z.B. auch für die Sicherung der Entwässerung entsprechende Baulasten zu bilden.

Der Neubau von etwa 460 Wohnungen löst an vielen Stellen Anpassungsbedarfe der bestehenden Straßenquerschnitte aus.

#### Korallusstraße

Im Bereich der Korallusstraße ist eine Aufweitung der Straßenverkehrsfläche vorgesehen, da im Bereich der städtebaulich präsenten Ecksituation verstärkt mit der Ansiedlung einer öffentlichkeitswirksamen Nutzung wie z.B. Einzelhandel oder Gastronomie gerechnet werden kann. Um Verkehrsbehinderungen durch Parksuchverkehr zu vermeiden, sind in der Korallusstraße sieben Parkstände in Schrägaufstellung vorgesehen. Die Parkstände werden mit einem Aufstellwinkel von 45° hergestellt. Dadurch steht dem Fußgänger mehr Raum vor dem Eingangsbereich zur Verfügung. Die Fahrbahnbreite von 6,00 m bleibt erhalten und auch ein durchgehender Gehweg kann durch Verschwenken zukünftig gewährleistet werden. Die vorgesehene Gehwegfläche liegt teilweise auf privatem Grund und wird für die Öffentlichkeit durch eine beschränkte, persönliche Dienstbarkeit zur Verfügung gestellt. Der Kfz-Verkehr kann weiterhin am östlichen Fahrbahnrand parken. In der Korallusstraße wird außerdem eine Gehwegüberfahrt für die Tiefgaragenanbindung und Grundstückszufahrt hergestellt. Zum sicheren Queren der Fahrbahn wird im Einmündungsbereich der Korallusstraße die Querung auf eine Breite von 4,00 m erweitert. Der Straßenbaumbestand in der Korallusstraße wird von der Planung nicht betroffen. Es entstehen Anpflanzungsmöglichkeiten für zwei neue Straßenbäume.

#### Thielenstraße

Für die Thielenstraße sind ebenfalls Umbaumaßnahmen erforderlich, wie z.B. die Herstellung von Gehwegüberfahrten für die vorgesehene Tiefgaragenzufahrt, die auch mit der Fällung von einzelnen Straßenbäumen einhergeht. Für die geplante Bebauung sind die nördlichen Nebenflächen anzupassen. Die vorhandenen Parkstände werden neu geordnet und zusätzliche Parkstände in Längs- und Schrägaufstellung geschaffen. Die Maßnahmen können jedoch so durchgeführt werden, dass die Straßenbegrenzungslinie nicht überschritten werden muss und dass Anpflanzungsmöglichkeiten für einen neuen Straßenbaum entstehen. Die Straßenverkehrsfläche der Thielenstraße wird somit bestandskonform planungsrechtlich gesichert.

#### Privater Wohnweg mit Quartiersplatz

Die zulässigen Läden in den Erdgeschossbereichen im Bereich des Quartiersplatzes können aufgrund ihrer vorgesehenen Ausprägung als kleinere Nachbarschaftsläden mit geringen Verkaufsflächen ausreichend über die Platzfläche mit Waren von der Zufahrt Thielenstraße aus beliefert werden. Das Wenden von kleineren Lieferfahrzeugen ist hier möglich.

#### Parallelstraße

Deutliche Defizite in Bezug auf die Dimensionierung der Straßenverkehrsfläche sind jedoch für die Parallelstraße festgestellt worden. Neben der Anpassung des Querschnitts sieht die schlussverschickte Erschließungsplanung auch die Änderung des Straßenverlaufs vor. Die aktuelle Lage der Parallelstraße entspricht bereits heute nicht den Festsetzungen in der Planzeichnung des Bebauungsplans Wilhelmsburg 8. Im Bebauungsplan Wilhelmsburg 96 ist nun die Straßenverkehrsfläche entsprechend der Grundstückssituation weiter westlich entlang der Bahntrasse festgesetzt. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit dieser Erschließungsstraße durch

eine Querschnittsverbreiterung entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung anzupassen.

Die Parallelstraße wird ab der Thielenstraße im Süden bis zur Planstraße im Norden als Erschließungsstraße für den öffentlichen Verkehr freigegeben. Sie wird als Anliegerstraße im Mischungsprinzip (Radverkehr mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn) hergestellt und verläuft als Einbahnstraße in Süd-Nord-Richtung mit Abfluss über die nach Osten abbiegende Planstraße bis zur Korallusstraße. Die Erschließung der an die Parallelstraße angebundenen Tiefgarage erfolgt im rechts-rein- / rechts-raus-Prinzip. Die zukünftige Fahrbahnbreite beträgt überwiegend 3,8 m, im Zufahrt- und in den Verschwenkbereichen 4,00 m. Entlang der Fahrbahn sind beidseitig Parkbuchten in Senkrecht- und Längsaufstellung angeordnet. Insgesamt werden in der Parallelstraße ca. 47 Parkstände zur Verfügung stehen. Entlang der Ostseite ist ein regelhaft 2,30 m breiter Gehweg zzgl. 0,25 m Randstreifen geplant. Der Gehweg wird aufgrund der beengten Verhältnisse vor dem Gleichrichterwerk, wo lediglich eine Gesamtbreite von 5,80 bis 7,00 m zur Verfügung steht, in einem kurzen Abschnitt auf 1,75 m reduziert. Da die Gebäudeeingänge auf der Gebäude-Ostseite liegen und auch dort private Flächen mit Aufenthaltsfunktion und -qualität geschaffen werden, ist mit einem geringen Aufkommen an wohngebietsbezogenem Fußgängerverkehr in der Parallelstraße zu rechnen, so dass die reduzierten Gehwegbreiten als ausreichend beurteilt werden. Von dem privaten Wohnweg in der Quartiersachse wird auf Höhe der bestehenden Sielleitung eine Ost-West-Fußwegverbindung an den Gehweg Parallelstraße angebunden. Der Gehweg in der Parallelstraße setzt sich bis zur Kehre der Korallusstraße im Nordosten fort und bindet an den bestehenden Gehweg an. Er verbindet darüber hinaus die S-Bahn Haltestelle und das südliche Stadtteilzentrum am Berta-Kröger-Platz mit dem Kleingartengebiet und der Wohnnutzung im Norden. Diese Verbindung wird ab etwa 20 m südlich der Planstraße auf der Westseite geführt. Über eine dort angeordnete Quermöglichkeit gelangt der Fußgänger vom östlichen Gehweg auf den bereits bestehenden Gehweg, der westlich am Parallelgraben verläuft. Der Gehweg wird lediglich durch eine Gehwegüberfahrt für die Tiefgaragen-Ein- und Ausfahrt des Quartiers unterbrochen.

Zwar erhält die Parallelstraße durch den Ausbau des Straßenraumes und durch die kontinuierlich begleitende Bebauung eine deutlich urbanere Ausprägung als bislang. Jedoch hat diese Veränderung des freiräumlichen Charakters nicht zur Folge, dass die Wegeverbindung für Fußgänger und Fahrradfahrer unattraktiv wird. Auch in Zukunft wird sie die wichtige Erschließungsfunktion für die umliegenden Landschaftsräume zwischen der Kuckuckswettern im Süden Wilhelmsburgs und der Wilhelmsburger Dove Elbe im Norden erfüllen können. Unterstützt wird dies durch die Einrahmung der Straßenfläche mit Begleitgrün. Für den Ausbau der Parallelstraße sind Fällungen von Bestandsbäumen notwendig. Um die Veränderung der gegenüber den Bahnanlagen bislang landschaftlich geprägten Kulisse zu mindern und die freiraumverbindende Bedeutung dieser Erschließungsachse auch künftig zu betonen, sind insbesondere auf der Westseite der ausgebauten Parallelstraße, aber auch auf der östlichen Seite insgesamt ca. 31 Straßenbaum-Neupflanzungen geplant. An den Gehweg auf der Ostseite schließen außerdem die den Gebäuden vorgelagerten Grünflächen unmittelbar an, die durch das mäandrierende Vor- und Zurückspringen der Gebäudekanten entstehen. Entlang der Westseite sind in dem Ende 2017 weitgehend geräumten Grünstreifen bis zur Grenze des Bahngrundstücks diverse Baumpflanzungen in Form einer begleitenden Baumreihe und freier Baum- sowie flächiger Strauchpflanzungen vorgesehen. Der künftige Verlauf der Parallelstraße ermöglicht, dass die am westlichen Rand noch verbliebene Baumreihe mit Ausnahme eines Baumes erhalten werden kann.

## Planstraße

Die Planstraße bindet die Parallelstraße an die Korallusstraße an. Sie erhält eine Fahrbahnbreite von 3,80 m. Die Planstraße wird in Fortsetzung der Parallelstraße ebenfalls als Einrichtungs-fahrbahn geführt. Damit entsteht kein zusätzlicher Verkehr aus dem Korallusviertel in die Parallelstraße. Die Planstraße dient ausschließlich der Anbindung des privaten Wohnweges (Quartiersachse) und der Durchfahrt aus der Parallelstraße zur Korallusstraße. Die Erschließung der an die Planstraße angebotenen Tiefgarage erfolgt wie in der Parallelstraße im rechts-rein- / rechts-raus-Prinzip.

Im Straßenraum liegende Bestandsleitungen wurden bei der Straßenplanung berücksichtigt. Dies gilt z.B. auch für die Gashochdruckleitung, die sich zukünftig weiterhin im Straßenraum der Parallelstraße befindet. Dagegen soll der Parallelgraben auf einer Strecke von etwa 82 m Länge als offene Oberflächenentwässerung aufgegeben werden (vgl. Kapitel 5.6.2).

## Planungsrechtliche Sicherung

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den fachgerechten Ausbau der Verkehrsanlagen in der Parallelstraße durch Einbeziehung sämtlicher hierfür erforderlicher Flächen einschließlich derjenigen für das Straßenbegleitgrün.

Durch die Grenzverschiebungen müssen folglich bestehende Straßenverkehrsflächen gemäß §§ 6, 7 HWG ge- oder entwidmet werden.

Der Einmündungsbereich in die Thielenstraße liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Wilhelmsburg 96. Der notwendige Umbau der Verkehrsanlage an dieser Stelle ist auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts des Bebauungsplans Wilhelmsburg 8 möglich, der für die betroffenen Flächen Straßenverkehrsfläche ausweist.

### **5.1.7 Geh- und Fahrrechte**

Die in Kapitel 5.1.6. beschriebene Quartiersachse, die sich von Norden nach Süden erstreckt und im Bereich der Thielenstraße auf den zukünftigen Quartiersplatz mündet, ist wesentliches Element des Freiraum- und inneren Erschließungskonzepts. Der Quartiersplatz und die Quartiersachse sollen nicht nur die Neubewohner, sondern möglichst einem breiten Personenkreis - z.B. den Bewohnern des gesamten Korallusquartiers - zum Verweilen und Spielen zur Verfügung stehen. Insbesondere soll die Achse eine Kfz-freie Wegealternative zu den Gehwegen in der Parallelstraße und in der Korallusstraße bieten. Um diese Ziele planungsrechtlich zu sichern, wird ein entsprechendes Gehrecht zeichnerisch sowie textlich festgesetzt. Das in der Planzeichnung festgesetzte Gehrecht entspricht in etwa den im Freiflächenplan für die Quartiersachse vorgesehenen Maßen von ca. 6 m Breite im mittleren Abschnitt, der sich nach Norden auf ca. 14 m aufweitet und an der Planstraße auf ca. 8 m reduziert. In das Gehrecht mit einbezogen ist die ca. 700 m<sup>2</sup> große Fläche des zukünftigen Quartiersplatzes im Süden. Um die Zugänglichkeit für die Allgemeinheit zu sichern, wird folgende Festsetzung getroffen:

*„Das festgesetzte Gehrecht umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, einen allgemein zugänglichen Gehweg anzulegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Gehrecht können zugelassen werden.“ (Vgl. § 2 Nummer 9 der Verordnung)*

Die Herstellung und Unterhaltung dieser Flächen bzw. die Übernahme der Kosten durch den Vorhabenträger sowie die Qualitäten und die Möglichkeit zur Ausübung des Hausrechts in

bestimmten Fällen sind im städtebaulichen Vertrag geregelt. Sollte es zukünftig zu unvorhersehbaren Vertragsänderungen z.B. durch den Wechsel des Vorhabenträgers kommen, ist durch die Festsetzung sichergestellt, dass auch die öffentliche Hand Zugriff auf diese Fläche hat.

Um die Zugänglichkeit des Gebäudes Korallusstraße 1 a – 3 b sowie der westlich angrenzenden Stellplatzfläche (Grunddienstbarkeit ist bereits im Grundbuch gesichert) auch in Zukunft öffentlich-rechtlich zu sichern, werden in der Planzeichnung drei Geh- und Fahrrechte festgesetzt. Die Flächen werden für die Öffentlichkeit durch beschränkte, persönliche Dienstbarkeiten zur Verfügung gestellt. Der Bebauungsplan trifft dazu folgende Festsetzung:

*„Die festgesetzten Geh- und Fahrrechte umfassen die Befugnis des Eigentümers des Flurstücks 12120 der Gemarkung Wilhelmsburg, für das Flurstück jeweils an die Thielenstraße und die Korallusstraße eine Zu- und Abfahrt anzulegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Geh- und Fahrrechten können zugelassen werden.“ (Vgl. § 2 Nummer 10 der Verordnung)*

Für die Zuwegung von der Thielenstraße aus wird das festgesetzte Geh- und Fahrrecht mit einer 5,5 m breiten Durchfahrt innerhalb der überbaubaren Fläche der Randbebauung kombiniert. Die lichte Mindesthöhe beträgt 3,5 m, gemessen über der Geländeoberfläche. Diese Maße entsprechen den Bestimmungen des § 5 Absatz 1, 2, und 4 HBauO und der technischen Baubestimmung „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ in der Fassung vom Februar 2007, zuletzt geändert Oktober 2009. Es soll hiermit gewährleistet werden, dass in Brand- und anderen Notfällen die Innenhöfe auch für Rettungskräfte und ihre Rettungsfahrzeuge optimal zugänglich sind.

Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Gehrecht bzw. von den festgesetzten Geh- und Fahrrechten werden zugelassen, um Spielräume im Zuge der Hochbau- und Freiraumplanung hinsichtlich der genauen Trassenführung der Wege- und Fahrverbindung zu ermöglichen.

## **5.2 Stellplätze / Tiefgaragen**

Für die Qualität des Wohnumfeldes ist auch die Unterbringung des ruhenden Verkehrs von Bedeutung. Mit der geplanten Bebauung und den zu realisierenden Wohneinheiten geht ein entsprechender hoher Stellplatzbedarf einher. Angesichts der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungsdichte wird zur Sicherung einer guten Freiraumqualität die Unterbringung des gesamten privaten ruhenden Verkehrs in Garagenbauwerken erfolgen. In der Tiefgarage sollen ca. 230 Stellplätze untergebracht werden. Somit wird im Plangebiet eine Quote von 0,5 Stellplätzen je Wohnung angestrebt.

Zusätzlich müssen aufgrund der im Plangebiet befindlichen Baulasten insgesamt 33 Stellplätze nachgewiesen werden. Die Übernahme der Baulasten wurde vom neuen Eigentümer im Rahmen des Grundstückskaufvertrages vereinbart. Die den Baulasten zuzuordnenden Wohnungen liegen jeweils in einem Entfernungsradius von höchstens 500 m. Allerdings entfällt der Nachweis von 4 Stellplätzen durch den zukünftigen Abbruch des Gebäudes auf dem Grundstück Thielenstraße 8a, so dass innerhalb des Plangebiets statt 33 lediglich 29 baulastenbezogene Stellplätze nachzuweisen sind. Dies erfolgt innerhalb eines Garagenbauwerks an der Ecke Korallusstraße/ Thielenstraße, das über die Korallusstraße erschlossen wird.

Alle Garagenbauwerke im Plangebiet sind neben Abstell- und Technikräumen auch mit ausreichend Fahrradstellplätzen ausgestattet. Von den über 1.000 nachzuweisenden Fahrradstellplätzen wird jedoch auch ein Anteil oberirdisch in den jeweiligen Eingangsbereichen der Gebäude nachgewiesen. Dies ist insbesondere notwendig, da die nach den Hamburger Regelwerken für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (ReStra) zu berücksichtigenden öffentlichen Fahrradstellplätze nicht alle im Straßenraum angeboten werden können. In der Parallelstraße sind ca. 6 Fahrradlehnenbügel (12 Abstellmöglichkeiten) im öffentlichen Grund vorgesehen. Die weiteren Abstellmöglichkeiten werden auf privatem Grund eingeplant. Da die Eingänge der Häuser nach Osten zum privaten Wohnweg hin orientiert sind, wird dort der Hauptanteil der Räder abgestellt. Darüber hinaus sind im Plangebiet die Anforderungen für Lastenfahrräder und die Elektromobilität zu berücksichtigen.

Da die geplanten Garagenbauwerke die überbaubaren Flächen an einigen Stellen überragen, werden sie in der Planzeichnung entsprechend ihrer Lage und Umriss inklusive der Zufahrten als Fläche für Garagen und Tiefgaragen festgesetzt. Zu berücksichtigen ist dabei, dass Garagenbauwerke, sobald sie aus der Geländeoberfläche herausragen, Abstandsflächen auslösen. Gemäß § 6 Absatz 4 HBauO ist unter Umständen ein Heranbauen an die nachbarliche Grundstücksgrenze auf einer Länge von höchstens 9 m zulässig. Im Übrigen ist aber der bauordnungsrechtlich definierte Mindestabstand von 2,5 m einzuhalten.

Die Realisierung von kompakten Garagenbauwerken, die durch ihre günstige Lage zum Teil mehrere Gebäude gleichzeitig bedienen, ist städtebaulich gewünscht, weil so der sparsame Umgang mit Grund und Boden gewährleistet werden kann. Um das vorgesehene Konzept zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs planungsrechtlich zu sichern, trifft der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Festsetzungen:

*„Stellplätze sind nur in Garagen und Tiefgaragen zulässig. Garagen und Tiefgaragen sind nur innerhalb der Flächen für Garagen und Tiefgaragen sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.“ (Vgl. § 2 Nummer 11 der Verordnung)*

Die Zulässigkeit von Tiefgaragen und zugleich Garagen berücksichtigt, dass bei einer Ausschöpfung der als Höchstmaß festgesetzten Geländehöhen durch ein darunter liegendes Garagenbauwerk dieses als Tiefgarage gilt. Wenn dies nicht der Fall ist, handelt es sich um ein Garagenbauwerk. So wird das Garagenbauwerk im Südosten des Plangebietes gemittelt voraussichtlich über 1,40 m aus der neu definierten Geländeoberfläche herausragen, während das über die Planstraße erschlossene Garagenbauwerk im Norden des Plangebietes gemittelt voraussichtlich unterhalb des zukünftigen Geländeniveaus liegen wird. Gleiches gilt für das Garagenbauwerk unterhalb des Quartiersplatzes.

Sämtliche Garagenbauwerke werden sich über dem Grundwasserspiegel befinden. Durch die Limitierung der Gebäudehöhe soll sichergestellt werden, dass die Garagenbauwerke möglichst städtebaulich verträglich in das Bebauungs- wie Freiraumkonzept integriert werden. Geplant ist, oberhalb der nicht überbauten Garagenflächen entweder Garten- und Terrassenflächen oder öffentlich zugängliche Quartiersflächen entstehen zu lassen. Die festgesetzten Gebäudehöhen mit dem Bezug zu Normalhöhenull (NHN) orientieren sich daher an den geplanten Geländehöhen. Da die Überdeckung der Garagenbauwerke an manchen Stellen sehr unterschiedlich ausfallen wird - z.B. sind für begrünte Bereiche Substrataufbauten von mind. 50 cm bzw. im Bereich von Baumpflanzungen von mind. 70 cm bzw. 100 cm vorgesehen - bezieht sich das Maß auf die Oberkante Rohdecke des Bauwerkes.

Zu den im Plangebiet insgesamt vorhandenen 19 Besucherparkplätzen werden gemäß Erschließungskonzept 53 Besucherparkplätze zusätzlich geschaffen. Demzufolge werden ca. 11 Besucherparkplätze je 100 Wohneinheiten geschaffen. 47 Besucherparkplätze werden innerhalb der Straßenverkehrsflächen der Parallelstraße und der Planstraße nachgewiesen. Die Anzahl der geplanten Kfz-Besucherparkplätze entspricht nicht den Anforderungen der ReStra. Dieser Umstand kann aber als städtebaulich vertretbar eingestuft werden, da das Quartier über eine gute ÖPNV-Anbindung verfügt. Bushaltestellen sind fußläufig in wenigen Minuten zu erreichen und der S-Bahnhof Wilhelmsburg als Nahverkehrsknotenpunkt liegt in einer geringen Distanz von etwa 600 m zum Plangebiet.

Für die im Bereich der Thielenstraße und am Quartiersplatz zulässigen Läden ist überwiegend mit einer Kundschaft aus der fußläufigen näheren Umgebung zu rechnen. Entsprechend der nach § 2 Nummer 2 der Verordnung zulässigen Ausprägung wird es sich dabei z.B. um eine Bäckerei oder einen Kiosk handeln. Angenommen wird, dass die Besorgungen der Waren des täglichen Bedarfs aufgrund der Nähe zu den Wohnungen nicht mit dem Pkw erledigt werden, sondern zu Fuß oder mit dem Fahrrad. Es wird daher auf den Nachweis von zusätzlichen Kundenparkplätzen zugunsten von großzügigen Quartiersfreiflächen verzichtet. Verkehrliche Missstände sind zudem aufgrund des kleinen Kundenkreises und der im Straßenraum der Thielenstraße bereits zur Verfügung stehenden Parkplätze nicht zu erwarten.

### **5.3 Technischer Umweltschutz und Klimaschutz**

#### **5.3.1 Lärmschutz**

Das Plangebiet liegt unmittelbar neben einer Gleisanlage. Die Bahntrasse wird vom S-Bahn-, Fern- und Güterverkehr benutzt. Auf das Plangebiet wirkt derzeit Verkehrs- und Rangierlärm von bis zu 71 dB(A) tags sowie 68 dB(A) nachts insbesondere an der westlichen Planbebauung ein.

Im Rahmen der Verlegung der westlich des Plangebiets gelegenen Wilhelmsburger Reichstraße (B4/ B75) auf die bestehenden benachbarten Bahntrassen plant die Deutsche Bahn, mit Lärmschutzwänden dem Straßen- und Schienenlärm konzentriert entgegenzuwirken. Der Planfeststellungsbeschluss für die raumbedeutsame Infrastrukturmaßnahme ist im Juni 2013 gefasst worden. Seit 2014 erfolgen die Maßnahmen für die Verlegung, wie der Gleisrückbau, Bahnanpassungsmaßnahmen sowie der Bau von Lärmschutzwänden, Brücken und Trassen. Die voraussichtliche Freigabe der Strecke für den Verkehr wird voraussichtlich Ende 2019 sein und somit zeitlich vorgelagert wie die Realisierung des „Neuen Korallusviertels“. Demzufolge können die Verlegung der B4/ B75 und die bei dieser Planung prognostizierten Lärmreduzierungen berücksichtigt werden.

Die Ausbreitung des Schienenlärms ist nach der Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) der Anlage 2 (zu § 3) zur Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269), ermittelt worden. Diese Richtlinie beschreibt das von der damaligen Deutschen Bundesbahn festgelegte Verfahren zur Prognose der Geräuschemissionen längsseits von Eisenbahn- und Straßenbahnstrecken. Die Rangiergeräusche am Güterbahnhof Hamburg Wilhelmsburg wurden pauschal mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel berücksichtigt.

Das maßgebliche Prognosejahr für die anzusetzenden Zugzahlen im ungünstigsten Fall wird von der DB AG mit dem Jahr 2030 angegeben.

Die lärmtechnische Untersuchung hat ergeben, dass die Immissionsbelastung planerische Schutzmaßnahmen erfordert. Es wurde überprüft, wie die Höhenentwicklung der Bebauung ausgebildet werden muss, damit in allen Teilen des zukünftigen Quartiers gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können. Grundsätzlich gilt: Je höher die Bebauung entlang der Parallelstraße, desto größer ist die Wohnruhe im östlich angrenzenden Quartier. Durch die zwingende Festsetzung einer Mindesthöhe kann sichergestellt werden, dass zukünftig die Gebäude im Quartiersinneren die Lärmschutzbebauung im Westen in der Höhe nicht überragen können und der Lärm effektiv abgeschirmt wird. Neben Lärm durch den Bahnverkehr wird zudem auch Lärm, der durch den zukünftigen Straßenverkehr auf der Parallelstraße ausgelöst wird, abgeschirmt. Durch die lärmabschirmende Bebauung kann im neuen Wohnquartier eine angemessene Aufenthaltsqualität entstehen. Von dem abschirmenden Effekt der westlichen Bebauung profitiert ebenfalls die östlich anschließende Bestandsbebauung im Korallusviertel, da sich die Immissionen dort deutlich reduzieren.

Aufgrund eines bestehenden Regensiels im nördlichen Abschnitt des Quartiers muss die geschlossene Bebauung im Westen in den unteren Geschossen unterbrochen werden. Da diese etwa 5,5 m breite Lücke zu einem Eindringen von Schallimmissionen führt, wird diese durch Schließung der geplanten Baukörper baulich geschlossen. Zur Sicherstellung der Durchwegung des Quartiers wird ein Durchgang mit einer lichten Höhe von 5 m statt den üblichen 3,5 m festgesetzt. Diese Höhe ist erforderlich, damit in diesem Bereich nicht nur Müll-, Not- oder Rettungsfahrzeuge ohne Probleme in das Quartier gelangen können, sondern auch Baufahrzeuge zur Unterhaltung des darunter liegenden Regensiels eingesetzt werden können.

Durch den Schallschutzriegel kann eine relevante nächtliche Überschreitung gesundheitsbezogener Schwellenwerte von 60 dB(A) innerhalb des Quartiers weitestgehend vermieden werden. Dieser Wert stellt die Grenze des Ermessensspielraums hinsichtlich der Schwelle des Einsetzens einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch Verkehrslärm dar. Oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts ist diese Schwelle nach geltender Rechtsauffassung erreicht (vgl. z.B. BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 5.04; BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 - 9 A 72.07).

So werden innerhalb der rückwärtigen geschützten Bereiche nahezu flächendeckend Beurteilungspegel von bis zu 52 dB(A) nachts aus Verkehrslärm und parallel hierzu bis zu 50 dB(A) nachts aus Gewerbelärm berechnet. Damit werden jedoch auch auf den lärmabgewandten Seiten die Grenzwerte der 16. BImSchV sowie die Richtwerte 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), für die geplante Art der baulichen Nutzung (hier: allgemeines Wohngebiet [WA]) relevant überschritten. In den Eckbereichen der Baukörper entlang des Bahndamms werden zudem vereinzelt bis zu 58 dB(A) nachts aus Verkehrslärm berechnet. Daher ist die Bewältigung des Lärmkonflikts mittels zusätzlicher baulicher Maßnahmen an den Gebäuden zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse erforderlich. Um die vom Hamburger Leitfaden „Lärm in der Bauleitplanung“ (Januar 2010, Herausgeber: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landes- und Landschaftsplanung) formulierten Anforderungen vollständig zu erfüllen, werden folgende Festsetzungen für das gesamte Wohngebiet getroffen:

*„Im allgemeinen Wohngebiet ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenster von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“ (Vgl. § 2 Nummer 12 der Verordnung)*

*„Im allgemeinen Wohngebiet ist für einen Außenbereich einer Wohnung entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Seiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. verglaste Vorbauten 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.“ (Vgl. § 2 Nummer 13 der Verordnung)*

Die in den Festsetzungen fixierten Zielwerte von 30 dB(A) nachts für die Schlafräume und 65 dB(A) tags für den geschützten Außenwohnbereich sichern gesunde Wohnverhältnisse. Der Innenraumpegel der gewählten Festsetzung leitet sich aus den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung ab. Demnach ist bei einem Innenraumpegel von kleiner 30 dB(A) nachts am Ohr des Schläfers ein gesunder Schlaf möglich. Der Innenraumpegel ist nachts bei einem gekippten bzw. teilgeöffnetem Fenster nachzuweisen. Dieses gekippte bzw. teilgeöffnete Fenster basiert nicht auf Erfordernissen der Raumbelüftung, sondern hat seine Erklärung aus der Lärmwirkungsforschung. Untersuchungen haben wiederholt bestätigt, dass die Wahrnehmung der Außenwelt ein unverzichtbarer qualitativer Bestandteil des Wohnens ist. Hierbei geht es nicht um eine akustisch-diffuse Außenweltwahrnehmung – wie sie bereits bei relativ großen Fenstern bzw. Glasbauteilen eintritt - sondern um eine informationshaltige akustische Wahrnehmung der Außenwelt. Vor diesem Hintergrund sind Interpretationen des Begriffes „oder vergleichbare Maßnahmen“, die darauf hinauslaufen, das Wohnen lediglich bei geschlossenen Fenstern bzw. mit minimalen Spaltbreiten zu ermöglichen, abzulehnen. Die Spaltöffnung bei den gekippten Fenstern muss daher groß genug sein, um den vorgenannten Effekt zu ermöglichen. Auch die in der Festsetzung angesprochenen „vergleichbaren Maßnahmen“ sind nur dann akzeptabel, wenn sie die Wahrnehmbarkeit der akustischen Hintergrundgeräusche der Außenwelt gewährleisten. Dies gilt auch für den Fall, dass bauliche Schallschutzmaßnahmen kombiniert werden.

Bei gewöhnlichen Fensterkonstruktionen erfolgt bei gekipptem Fenster bereits eine Minderung der Lärmimmissionen um 15 dB(A). Sofern beispielsweise sowohl ein Fenster eines Wintergartens als auch ein dahinter liegendes Fenster an der Gebäudefassade gekippt wird, kann eine Lärminderung von zweimal 15 dB(A), also zusammen 30 dB(A) erzielt werden. Bei nächtlichen Lärmimmissionen bis zu 60 dB(A) reicht diese Lösung aus. Sofern die nächtliche Lärmbelastung noch höher liegt, kann der geforderte Innenpegel durch eine lärmoptimierte Fensterkonstruktion erreicht werden. Durch eine solche lärmoptimierte Fensterkonstruktion (wie sie z.B. für die stark immissionsbelastete Wohnnutzung in der Hafencity entwickelt wurde) kann selbst bei gekipptem Fenster noch eine Lärmreduzierung von 25 dB(A) erreicht werden. Daraus ergibt sich, dass bei einem nächtlichen Außenpegel von über 60 dB(A) entweder am

geschützten Außenwohnbereich (Wintergarten) oder am Hauptgebäude eine optimierte Fensterkonstruktion zum Einsatz kommen muss, um eine Lärminderung von über 30 dB(A) zu erreichen.

Die Festsetzung § 2 Nummer 14 soll zum Schutz der den Wohnungen zugehörigen Außenbereiche (z.B. Balkone, Loggien, Terrassen) durch Orientierung oder Verglasung einen Tagpegel von kleiner 65 dB(A) garantieren. Die Nutzung des Außenwohnbereichs ist üblicherweise lediglich tagsüber relevant. Folglich werden in der Verordnung auch nur für diesen Zeitraum einzuhaltende Zielwerte festgelegt. Die Maßnahmen sollen sicherstellen, dass vor den Gebäudefassaden die Lärmimmission soweit reduziert wird, dass kein gesundheitsschädlicher Außenlärmpegel mehr besteht und ein geschützter Außenwohnbereich geschaffen wird. Dies kann z.B. in Form von verglasten Loggien oder Wintergärten erreicht werden.

Der für den Außenwohnbereich festgesetzte Immissionspegel entspricht den Immissionsgrenzwerten der hilfsweise herangezogenen 16. BImSchV. Diese Lärmbelastung ist aus Sicht des Ordnungsgebers den Bewohnern eines allgemeinen Wohngebiets im Hinblick auf die Verkehrslärmbelastung zuzumuten. Ein Kriterium für eine akzeptable akustische Aufenthaltsqualität auf einem Außenwohnbereich ist die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler Sprechlautstärke. Als Schwellenwert bis zu dem eine akzeptable Kommunikation im vorgenannten Sinn möglich ist, wird ein Tagpegel in Höhe von 65 dB(A) herangezogen. Bei Dauergeräuschen oberhalb von 65 dB(A) treten Beeinträchtigungen auf, die nicht mehr akzeptabel sind. Dieser Einschätzung folgt z.B. auch das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550), welches nach § 9 Absatz 5 bei neuen oder wesentlich geänderten Flugplätzen vorsieht, dass der Flughafenbetreiber ab Inbetriebnahme des Flugplatzes Entschädigungen zu leisten hat, wenn ein Tagdauerschallpegel in Höhe von 65 dB(A) überschritten wird.

Da die Gebäude an der Westseite des Quartiers sowohl tags als auch nachts sehr hohen Belastungen ausgesetzt sind (Immissionswerte von über 70 dB(A) tags/ 60 dB(A) nachts) und dies zu unzumutbaren Lärmbelastungen führt, ist über die strikte Grundrissorientierung für Schlafräume und Kinderzimmer hinaus mit dem Einsatz weiterer baulicher Schallschutzmaßnahmen an der Lärmseite der Schallschutzbebauung zu reagieren. Folgende Festsetzung wird daher getroffen:

*„Innerhalb der mit „(A)“ bezeichneten überbaubaren Flächen sind die Schlafräume den lärmabgewandten Seiten zuzuordnen. Wird an äußeren Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag erreicht oder überschritten, sind vor den Fenstern der zu dieser Gebäudeseite orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.“ (Vgl. § 2 Nummer 14 der Verordnung)*

Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass die besonders schutzbedürftigen Schlafräume, und hierzu zählen auch Kinderzimmer sowie sonstige Räume, in denen geschlafen werden kann (Gästezimmer), zur jeweils ruhigeren Gebäudeseite, also nach Osten hin, auszurichten sind. Darüber hinaus soll mit den an die Überschreitung des Pegels von 70 dB(A) gekoppelten baulichen Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt werden, dass die Gebäude im Westen besonders exponiert zum Lärm liegen. Zwar verfügt der Planaufsteller über einen gewissen Ermessensspielraum hinsichtlich der Schwelle des Einsetzens einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch Verkehrslärm. Nach geltender Rechtsauffassung werden aber in der Regel die

Grenzwerte der 16. BImSchV als Obergrenze dieses Ermessensspielraums herangezogen. Bei Pegeln oberhalb von 70 dB(A) vor den Fassaden der Wohnräume während der Tagzeit ist aber in der Regel kein Raum mehr für ein planerisches Wollen und Abwägen, da nach derzeitigem Wissensstand davon ausgegangen werden kann, dass solche Lärmbelastungen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Risikoerhöhung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bewirken. Es soll mit der Festsetzung in jedem Fall sichergestellt werden, dass auch innerhalb der besonders von Lärm betroffenen Gebäude ruhige Wohnräume entstehen bzw. zukünftig gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können.

In der Planzeichnung sind alle überbaubaren Flächen für die Lärmschutzbebauung im Westen mit „(A)“ gekennzeichnet, um klarzustellen, dass die Festsetzung vollständig für alle drei Gebäudeteile inklusive der gestaffelten Geschosse gilt.

Für die meisten Wohnungen kann eine ausreichend ruhige Gebäudeseite zur Anordnung von Schlafräumen und Kinderzimmern auf der lärmabgewandten Ostseite zugeordnet werden. Für wenige verbleibende Wohnungen in den Ecksituationen der Kopfbauten werden besondere konstruktive, grundrissbezogene, kompensatorische Schallschutzmaßnahmen entwickelt.

Eine Aufnahme der Wohnnutzung ohne lärmabschirmende Bewattung im Westen würde einen städtebaulichen Missstand erzeugen. Die Bestandssituation weist Lärmpegelwerte auf, ab der eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ausgeschlossen werden kann. Folgende Festsetzung regelt daher die Aufnahme der Wohnnutzung in Abhängigkeit zu einer nachweisbaren Minderung der Lärmbelastung:

*„Die Aufnahme einer Wohnnutzung im allgemeinen Wohngebiet ist erst zulässig, wenn die im Planbild mit „(A)“ bezeichnete Bewattung errichtet ist.“ (Vgl. § 2 Nummer 15 der Verordnung)*

Bedingte und befristete Festsetzungen können gemäß § 9 Absatz 2 BauGB nur in „besonderen Fällen“ angewendet werden. Ein besonderer Fall ist z.B., wenn im Bebauungsplan vorgesehene Nutzungen erst verwirklicht werden können, wenn bestimmte Maßnahmen und Vorgänge dies zulassen. Somit handelt es sich in diesem Fall durchaus um einen „besonderen Fall“, da erst durch die Lärmschutzmaßnahmen die Flächen einer baulichen Nutzung zugeführt werden können. Die aufschiebend bedingte Zulässigkeit kann im Hinblick auf die Durchführbarkeit der Planung nur dann problematisch sein, wenn der Eintritt der Umstände, mit dem die Nutzungen und Anlagen zulässig werden, unbestimmt ist und er nach Lage der Dinge nicht in absehbarer Zeit erwartet werden kann. Dieser Aspekt bedarf besonderer Berücksichtigung, wenn die durch die Festsetzung nach § 9 Absatz 2 BauGB Betroffenen den maßgeblichen Umstand nicht selbst herbeiführen können, dies vielmehr Aufgabe anderer Beteiligten ist. In diesem Fall jedoch kann der von der Festsetzung betroffene Vorhabenträger den Umstand selbst herbeiführen, weil er über die Flächen verfügt, auf denen die lärmabschirmende Bewattung vorgesehen ist. Ferner kann ein wirtschaftliches Interesse des Vorhabenträgers abgeleitet werden, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu schaffen.

Andere aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie die planfestgestellten Lärmschutzwände im Bereich der Bahntrasse und der Parallelstraße (vgl. Kapitel 3.3.6), scheiden aus stadtgestalterischen Gründen und aus Platzmangel aus. Zudem ist das ausgesprochene Ziel dieser Planung, durch die geschickte Anordnung der Baukörper anspruchsvollen Städtebau mit effektivem Lärmschutz zu kombinieren. Die für den Lärmschutz notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen sind problemlos möglich und wirtschaftlich vertretbar.

Durch die planungsrechtliche Festsetzung werden die im Baugenehmigungsverfahren auf der Grundlage des § 18 Absatz 2 der HBauO zu stellenden baurechtlichen Anforderungen nicht berührt. Danach müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz gegen Innen- und Außenlärm aufweisen. Dies gilt in jedem Fall und für alle Gebäudeseiten. Für die im Baugenehmigungsverfahren zu stellenden Anforderungen sind die technischen Baubestimmungen - Schallschutz - vom 10. Januar 1991 (Amtl. Anz. S. 281), geändert am 28. September 1993 (Amtl. Anz. S. 2121), maßgebend.

### **5.3.2 Erschütterungen**

Auf das Planungsgebiet wirken Schienenverkehrserschütterungen der S- und Fernbahntrasse westlich des Plangebietes ein.

Erschütterungseinwirkungen, soweit sie ein Gebäude nicht hinsichtlich seiner Standsicherheit gefährden, sind als Belästigungen zu bewerten. D.h. die Abwägungsrelevanz ist bzgl. der „gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ (§ 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB) vorhanden. Zur Beurteilung der Belästigungswirkung durch Erschütterungen wird orientierend die DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) herangezogen. Diese DIN-Norm enthält nach Baugebieten abgestufte Beurteilungswerte, sogenannte Anhaltswerte. Bei einer Überschreitung ist zu überprüfen, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse noch gewahrt werden und es ist ggf. durch geeignete Maßnahmen zu reagieren. Im Hinblick auf das Auftreten von sekundärem Luftschall werden von Planfeststellungsbehörden für unterirdische Strecken des ÖPNV i.d.R. die Anforderungen der TA-Lärm, Abschnitt 6.2, angesetzt.

Die erschütterungstechnischen Untersuchungen im Planungsgebiet mit Schwingungsmessungen auf der Geländeoberfläche sowie unterhalb der organischen Weichschicht in Bohrlöchern sowie darauf beruhenden Prognosen gemäß DB-Richtlinie 800.25-01 bis 05 "Erschütterungen und sekundärer Luftschall" haben ergeben, dass von den Personenfernzügen und Güterzügen tieffrequente Erschütterungen auf das Plangebiet einwirken. Auf die Bebauung entlang der Parallelstraße wirken darüber hinaus noch von den S-Bahnzügen verursacht höhere Frequenzen ein. Daher wird folgende Festsetzung zur Regelung des Erschütterungsschutzes in den Bebauungsplan aufgenommen:

*„Im allgemeinen Wohngebiet ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (zum Beispiel an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1, Zeile 3 (Mischgebiete nach BauNVO) eingehalten werden. Zusätzlich ist durch die baulichen und technischen Maßnahmen zu gewährleisten, dass der sekundäre Luftschall die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.17 B5), Nummer 6.2, nicht überschreitet. Einsichtnahmestelle der DIN 4150: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Bezugsquelle der DIN 4150: Beuth Verlag GmbH, Berlin.“ (Vgl. § 2 Nummer 16 der Verordnung)*

Mittels der Festsetzung in § 2 Nummer 16 wird sichergestellt, dass für das Plangebiet ein Standard hinsichtlich des Erschütterungsschutzes gewährleistet wird, der sich an den Anhaltswerten der DIN 4150, die für gemischt genutzte Gebiete empfohlen werden, orientiert.

Die erforderlichen bautechnischen Maßnahmen müssen auf die im Rahmen der Zulassungsgenehmigung zu konkretisierende Hochbauplanung abgestimmt werden. Durch Maßnahmen, wie unter anderem eine Hochabstimmung der Stockwerksdecken, können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im gesamten Wohngebiet sichergestellt werden. Dabei ist es ausreichend, wenn hierfür Anhaltswerte für gemischt genutzte Baugebiete der DIN 4150 herangezogen werden. Diese Werte, die etwas niedriger sind als die Anhaltswerte für Baugebiete mit ausschließlicher Wohnnutzung, werden im Rahmen der Abwägung aus folgenden Gründen als ausreichend für die Gewährleistung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen erachtet:

Erschütterungen stellen keine erheblichen Nachteile dar, sondern lediglich Belästigungen. Gesundheitsgefahren durch Erschütterungen werden nicht ausgelöst. Bei Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150 ist i.d.R. davon auszugehen, dass keine erheblichen Belästigungen vorliegen.

Die DIN 4150 stellt zwar ein „antizipiertes Sachverständigengutachten“ dar, welches auch der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) sich in seiner Erschütterungs-Leitlinie zu Eigen gemacht hat. Gleichwohl formuliert die DIN 4150 Teil 2 in ihren Erläuterungen in Anhang D, dass „die Zahlenwerte als Anhaltswerte bezeichnet werden, um klarzustellen, dass es sich bei diesen Werten in Verbindung mit dem Beurteilungsverfahren nicht um gesicherte Grenzwerte handelt, sondern um empfohlene Werte.“ Diese Ausführungen deuten darauf hin, dass bei den Anhaltswerten Unsicherheiten über die angemessene Höhe bestehen. Zudem bestehen messtechnisch bedingte Unsicherheiten von bis zu 15 % (vgl. DIN 4150 Teil 2, Nummer 5.4).

Des Weiteren ist zu bedenken, dass auch im Mischgebiet das Wohnen zulässig und sogar zwingender Bestandteil des Baugebietes ist. Hieraus ist zu schlussfolgern, dass die Einhaltung der Anhaltswert für Mischgebiete insofern keineswegs unverträglich für eine Wohnnutzung sein kann. Diese Annahme wird untermauert durch die Ausführung der DIN 4150 im Anhang D, wonach „die Fühlschwelle bei den meisten Menschen im Bereich zwischen  $KB=0,1$  und  $KB=0,2$  liegt“. Der Wert von  $KB=0,1$  wurde als unterer Anhaltswert für Wohngebiete in der Nacht, d.h. für den empfindlichsten Zeitraum, gewählt. Der untere Anhaltswert für Mischgebiete in der Nacht beträgt  $KB=0,15$ . D.h. der Mischgebietswert bildet genau den Mittelwert des o. g. Fühlschwellenbereiches.

Hamburg als Stadtstaat besitzt nur begrenzte Flächenpotenziale für die bauliche Entwicklung. Nach dem Gebot des flächensparenden Bauens erfolgt die Siedlungsentwicklung Hamburgs vorrangig im Wege der Innenentwicklung. Vor diesem Hintergrund ist es in der Regel nicht möglich, ausreichend große Abstände zu den Emissionsquellen einzuhalten. Das Heranplanen von schutzwürdigen Nutzungen an Schienenverkehrswege ist hier insofern notwendig.

Der Erschütterungsschutz für Wohngebiete entsprechend der DIN 4150 würde aller Voraussicht nach besonders aufwendige und anspruchsvolle elastische Gebäudelagerungen (z. B. auf Stahl-Feder-Dämpfungselementen) erforderlich machen. Der Schutzanspruch von gemischt-genutzten Gebieten macht es in der Regel nur erforderlich, Wände und Decken konstruktiv erschütterungsdämmend auszuführen, was deutlich kostengünstiger ist.

Vor dem Hintergrund der steigenden Wohnkosten in großen Städten wie Hamburg ist es auch gerechtfertigt, dem Belang des kostensparenden Bauens (vgl. § 1 Absatz 6 Nummer 2 BauGB) sowie den Belang der sozialverträglichen Kauf- und Mietpreisgestaltung einen höheren Stellenwert einzuräumen.

Durch Regelungen im städtebaulichen Vertrag ist sichergestellt, dass die Anforderungen der genannten Richtlinien im Plangebiet rechnerisch erfüllt werden.

### **5.3.3 Altlasten**

Laut Flächeninformationssystem der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt befindet sich innerhalb des Plangebiets die Fläche 6630-030/00. Die etwa 2.300 m<sup>2</sup> große, 5 – 6 m mächtige Auffüllung am süd-westlichen Rand der Teilfläche „A“ liegt zum Teil auf den benachbarten Flurstücken 7924 und 7919 (Gleichrichterwerk der DB Energie GmbH) und somit außerhalb des Plangebiets. Die Auffüllung besteht aus Sanden, die teilweise Beimengungen von Asphalt, Ziegelresten, Beton, Eisen und möglicherweise auch Asbest enthält. Müll oder organische Bestandteile wurden nicht angetroffen. Eine Bildung von Deponiegasen findet im Auffüllungskörper nicht statt. Aufgrund der Zusammensetzung der Auffüllung und der geologischen Situation - mehrere Meter mächtige bindige Schichten - geht von der Fläche keine Gefahr für das Grundwasser aus.

Im Jahre 2005 wurden im Zusammenhang mit der Standortsuche für die „Interkulturellen Gärten“ auf drei ausgewählten Flächen Bodenuntersuchungen bis in 60 cm Bodentiefe durchgeführt. Dies betrifft Flächen, die sich im Norden der Teilfläche „A“ östlich des Grabenabschnitts und östlich des Rückhalteteichs befinden. Es wurden erhöhte Gehalte an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) festgestellt, welche die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505), für eine Nutzung als Kinderspielfläche und für Hausgärten überschreiten. Die Belastung entspricht in ihrer Größenordnung und in der Zusammensetzung der Schadstoffe den Befunden in den Böden ehemaliger Trümmergrundstücke der Hamburger Innenstadt. Es wird davon ausgegangen, dass die Belastung auch in Bodentiefen unterhalb 60 cm vorliegt und dass auch die übrigen Flächen im Planungsraum ähnliche Belastungen aufweisen.

Der bei den künftigen Baumaßnahmen anfallende Bodenaushub wurde im Zuge der Untersuchungen von Mai bis Juli 2012 bereits abfallrechtlich auf den Parameterumfang der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“, Technische Regeln (TR Boden) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) analysiert und bewertet. Es wurde auch eine Mischprobe aus dem westlichen Bereich der Teilfläche „B“ mittels Handschachtung / Bohrstock zusammengestellt. Im Ergebnis der Untersuchungen handelt es sich innerhalb der Wohnbauflächen zu 2/3 um Z 2 Böden und zu 1/3 um Böden der Zuordnungsklassen Z 1.2 und Z 0. Der Boden im westlichen Bereich der Teilfläche „B“ ist stärker mit PAK und Blei belastet, sodass die Zuordnungswerte der LAGA Einbauklasse Z 2 dort nicht eingehalten werden. Zudem ist in der Mischprobe ein erhöhter Gehalt an organischem Kohlenstoff (TOC) enthalten, der die Annahmekriterien der Deponieklasse I (LAGA Z 3) überschreitet.

Im Rahmen der Untersuchungen 2012 wurde nach Auswertung von 14 Bohrprofilen und Baggerschürfen auch festgestellt, dass die innerhalb des Plangebiets angetroffenen Auffüllungen

in weiten Teilen aufgrund des hohen Anteils an Fremdbeimengungen (Bauschutt, Holz, organische Böden) nicht als Baugrund oder für den Aufbau einer durchwurzelbaren Bodenschicht im Sinne der BBodSchV geeignet sind. Da aus bautechnischen Gründen daher geplant ist, im Zuge der Baumaßnahmen im gesamten Plangebiet das Bodenmaterial abzutragen bzw. zu beseitigen und in den nicht über- oder unterbauten Bereichen mit unbelastetem Bodenmaterial auszutauschen, konnte auf weitere Oberbodenuntersuchungen hinsichtlich der Bewertung der Gefährdung spielender Kinder (Wirkungspfad Boden - Mensch) verzichtet werden.

Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach Realisierung des Vorhabens sicherzustellen bzw. um schädliche Einwirkungen durch die bestehenden Bodenbelastungen auf den Menschen zu vermeiden, ist im städtebaulichen Vertrag der Bodenaustausch mit unbelastetem Bodenmaterial verbindlich geregelt.

Sollten im Rahmen von Bodenbewegungen und -aufschlüssen Hinweise auf weitere Bodenverunreinigungen festgestellt werden, ist die zuständige Abteilung des Verbraucherschutzes des Bezirksamts Hamburg-Mitte einzuschalten.

#### **5.3.4 Bodengase**

Im Oktober 2010 wurden Bodenluftuntersuchungen durchgeführt, um Gasbildung und eventuelle Gasvorkommen zu überprüfen. Im gesamten Plangebiet weist der Untergrund organische Weichschichten (Torf, Mudde, Klei) auf. Bodenluftbelastungen mit zum Teil hohen Methan- und Kohlendioxidkonzentrationen konnten nachgewiesen werden.

Aufgrund des hohen zulässigen Versiegelungsgrades ist darüber hinaus bei Umsetzung der Planung mit weiterer Gasbildung zu rechnen. Geraten diese Böden durch eine oberflächige Versiegelung dauerhaft unter Luftabschluss, können die in den Böden enthaltenen organischen Anteile zu Methan ( $\text{CH}_4$ ) und Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) abgebaut werden. Das entstehende Gasgemisch kann sich in Hohlräumen und unter versiegelten Flächen ansammeln. Die entstehenden Gebäude und baulichen Anlagen müssen daher mit baulichen Maßnahmen versehen werden, um die Gasansammlungen unter den baulichen Anlagen und den befestigten Flächen und Gaseintritte in die baulichen Anlagen durch Bodengase zu verhindern. Folgende Festsetzung wird daher getroffen:

*„Im Plangebiet sind bauliche Maßnahmen vorzusehen, die Gasansammlungen unter den baulichen Anlagen und den befestigten Flächen sowie Gaseintritte in die baulichen Anlagen durch Bodengase verhindern.“ (Vgl. § 2 Nummer 17 der Verordnung)*

Die baulichen Maßnahmen zur Gasabwehr können aus folgenden konstruktiven Elementen bestehen:

- horizontale Gasdrainageschicht unterhalb der Gebäudesohle (z.B. Sand oder Kies),
- Durchbrüche durch Fundamente und Frostschrüzen auf Höhe der horizontalen Gasdrainageschicht zur Sicherstellung der Gaswegsamkeit unterhalb der Gebäudesohle,
- vertikale, bis zur Geländeoberkante reichende Gasdrainageschicht entlang der unterirdischen Gebäudewände zur Aufnahme und kontrollierten Ableitung von eventuell anstehenden Gasen sowie
- gasdichte Ausführung aller unterirdischen Leitungsdurchführungen.

Die Planungsunterlagen für diese Maßnahmen müssen das Baugenehmigungsverfahren durchlaufen. Sie werden von der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz, im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren geprüft und gemeinsam mit dem Vorhabenträger an die Bauausführungen angepasst.

Aufgrund der nachgewiesenen Bodengasbildung wird die gesamte Teilfläche „A“ als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“, gekennzeichnet.

### **5.3.5 Klimaschutz**

Mit Aufstellung des Bebauungsplans als Bebauungsplan der Innenentwicklung wird den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nach § 1 Absatz 5 und § 1a Absatz 5 BauGB im Grundsatz Rechnung getragen.

Zu den Erfordernissen des Klimaschutzes tragen bei:

- die Errichtung von modernen Wohngebäuden, die in der Betriebsphase unter Beachtung der geltenden hohen Anforderungen an die Gebäudedämmung dementsprechend verringerte klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen nach sich ziehen werden,
- der Ersatz für den Verlust CO<sub>2</sub>-bindender Biomasse in Folge früherer und noch erforderlicher Baumfällungen und Vegetationsrodungen durch Festsetzung von Gehölzanpflanzungen, extensiver Dachbegrünung und Tiefgaragenbegrünung, sowie durch Sicherung eines Begrünungsanteils im allgemeinen Wohngebiet von mindestens 25%.

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

- die Festsetzungen zur extensiven Dachbegrünung und zur Tiefgaragenbegrünung mit dem Ziel der Rückhaltung und teilweisen Verdunstung von Niederschlägen sowie deren verzögerte und gedrosselte Ableitung in die einleitungsbegrenzten Vorfluten (Regenwassersiele und Parallelgraben),
- die Festsetzung einer privaten Fläche für die Regelung des Wasserabflusses innerhalb der Teilfläche „B“, auf der der Niederschlagsabfluss aus dem Baugebiet auch bei einem 100-jährlichen Regenereignis vollständig gesammelt und gedrosselt an den einleitungsbegrenzten Parallelgraben abgeleitet wird.

## **5.4 Wasser – Oberflächenentwässerung**

Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Oberflächenentwässerung der bisher unbebauten bzw. nicht erschlossenen Flächen wurde für das Vorhaben ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Dabei wurde berücksichtigt, dass der im westlichen Bereich der Teilfläche „A“ befindliche teilverfüllte Rückhalteteich aufgrund der Neubebauung und des Ausbaus der Parallelstraße beseitigt wird. Ebenfalls hiervon sowie von dem Neubau der Planstraße betroffen ist ein etwa 82 m langer Abschnitt des Parallelgrabens. Die Beseitigung der beiden Gewässer unterliegt einem gesonderten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren (vgl. Kapitel 3.3.3). Die im Plangebiet vorhandenen Regenwassersiele DN 500 und DN 600 werden zusammengelegt. Im Zuge der Erschließung sollen daher diese vorhandenen Regenwassersiele verdämmt bzw. rückgebaut werden. Als Ersatzvorflut soll ein neues Regenwassersiel ca. DN 1200 in der Korallusstraße/ Planstraße bis zum geplanten Parallelgraben neu hergestellt werden.

Über dieses Regenwassersiel werden zukünftig insgesamt ca. 220 l/s in das Gewässer eingeleitet.

Die Oberflächenentwässerung soll im Wohngebiet weitmöglich über offene Gerinne erfolgen. Freiraumgestalterisch ist westlich entlang der mittleren Erschließungsachse des Quartiers ein Sammelgerinne vorgesehen und in der Planzeichnung als „vorgesehene Oberflächenentwässerung“ gekennzeichnet. Das temporär wasserführende Gerinne soll sehr schmal ausgeführt werden und bei Regenereignissen einen Wasserstand von 10 bis maximal 20 cm erreichen, so dass hiervon keine erhöhte Unfallgefahr, die über allgemeine Lebensrisiken hinausgeht, ausgeht.

An der Ecke Thielenstraße/ Korallusstraße ist eine offene Oberflächenentwässerung nicht möglich, da die etwa 3.500 m<sup>2</sup> große Baufläche zu tief im Gelände liegt. Die Thielenstraße steigt hier in Richtung Bahngleise von 2,0 m ü. NHN auf 7,3 m ü. NHN an. Im Innenhof wird dieser Geländesprung über eine Treppe bzw. Rampe ausgeglichen. Dieser tiefliegende Bereich soll über eine Gefällrohrleitung entlang des östlichen Plangeltungsbereichs entwässert werden. An der Nordgrenze des geplanten Wohngebietes erfolgt die Zusammenlegung der beiden vorgenannten Systeme. Eine Sammelleitung soll ab hier im Freigefälle das Oberflächenwasser zu dem neu herzustellenden privaten Regenrückhaltegewässer leiten.

Die Regenrückhaltung ist nördlich des künftigen Wohnquartiers auf der Teilfläche „B“ vorgesehen. Der Retentionsraum wird für das 100-jährliche Regenereignis bei einem Drosselabfluss von 21 l/s (Liter pro Sekunde) mit rund 500 m<sup>3</sup> über Dauerwasserspiegel ausreichend dimensioniert. Die maßgebende Drosselabflussspende in den Parallelgraben soll maximal 10 l/s\*ha betragen. Um den Retentionsraum als wesentlichen Baustein des Entwässerungskonzepts planungsrechtlich zu ermöglichen, wird die hierfür vorgesehene Fläche entsprechend der überwiegenden Zweckbestimmung als private Fläche für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt und die Lage und Dimensionierung durch die zeichnerische Festsetzung planungsrechtlich hinreichend bestimmt. Für diese Fläche sind zugleich Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Verbindung mit dem Ersatz des überplanten Kleingewässerbiosphären festgesetzt (vgl. Kapitel 5.6.5). Damit entsteht kein technisches Entwässerungsbauwerk, sondern ein in ingenieurbioökologischer Bauweise mit wechselnden Böschungsneigungen, Dauerwasserstand und artenreicher Begrünung hergerichteter naturnaher Gewässerraum mit einer Grundfläche von etwa 1.300 m<sup>2</sup> (bezogen auf den oberen Böschungsrand). Der Bezirk Hamburg-Mitte beabsichtigt, die Teilfläche „B“ insgesamt einschließlich der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses nach Abschluss der 3-jährigen Herstellungs- und Entwicklungspflege von dem Vorhabenträger zur Sicherstellung der Entwicklungsziele zu übernehmen.

Über die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der offenen Oberflächenentwässerung hinaus (vgl. Kapitel 3.3.3) ist die Umsetzung des Entwässerungskonzepts vertraglich über Regelungen im städtebaulichen Vertrag gesichert.

Die Sammelleitung, die vom künftigen Wohnquartier zum Regenrückhaltegewässer führt, wird über das Flurstück 12336 (außerhalb des Plangebiets zwischen den beiden Teilflächen „A“ und „B“) geführt. Um die Inanspruchnahme des privaten Grundstücks zukünftig zu gewährleisten, wurde sie mit einer Grunddienstbarkeit belastet. Dieser Umstand ist bereits in Form eines notariell beglaubigten Kaufvertrages privatrechtlich geregelt.

Der Bereich der äußeren Erschließung umfasst die neue Parallelstraße und die Planstraße. Auf Grund des nicht sickerfähigen Untergrundes ist in der Parallelstraße der Bau einer Straßenentwässerungsanlage als Freigefälleleitung geplant. Die Einleitung erfolgt in den Parallelgraben. Die Trummen in der Planstraße werden direkt an das neue Regenwassersiel DN 1200 angeschlossen.

Im Zuge des Neubaus der Parallelstraße und der daran angeschlossenen Planstraße wird die Beseitigung eines ca. 82 m langen Abschnitts des Parallelgrabens notwendig. Der dann nördlich verbleibende Parallelgraben ist für den ungedrosselten Zufluss der Regenwassersiele und der Straßenentwässerungsanlage sowie den gedrosselten Zufluss aus dem Regenrückhalte- raum für das neue Baugebiet ausreichend leistungsfähig. Der hydraulische Nachweis erfolgt in Abstimmung mit den zuständigen Behörden im wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren.

## **5.5 Grünflächen – Private Grünfläche**

Im nördlichen Bereich der Teilfläche „B“ schließt sich an die etwa 2.600 m<sup>2</sup> große private Fläche für die Regelung des Wasserabflusses eine etwa 580 m<sup>2</sup> große private Grünfläche an. Ziele sind hier die naturnahe Eingrünung des südlich angrenzend entstehenden Gewässers (vgl. Kapitel 5.6.1) bis an die nördliche Plangebietsgrenze heran (vgl. Kapitel 5.6.5.) sowie auch die Umsetzung von Ersatzpflanzauflagen aus Fällgenehmigungen. Die in Bezug auf das bislang geltende Planrecht bestandskonform als private Grünfläche ausgewiesene Fläche wird daher ergänzend mit der Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche) überlagert. Der Bezirk Hamburg-Mitte beabsichtigt, die Grünfläche nach Abschluss der 3-jährigen Herstellungs- und Entwicklungspflege von dem Vorhabenträger zur Sicherstellung der Entwicklungsziele zu übernehmen.

## **5.6 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **5.6.1 Baumschutz**

Für die dem Baumschutz unterliegenden Bäume gelten die Beschränkungen nach der Baum-SchVO.

Wesentliche Teile des privaten Baum- und Heckenbestandes auf den künftigen Flächen des allgemeinen Wohngebietes und der Teilfläche „B“ wurden bereits gefällt und der entsprechende Ersatz in Form von Baumpflanzungen und Anpflanzungen von Strauchflächen und Hecken nach Art und Umfang festgelegt. Im Rahmen der Baufeldfreimachung sind noch weitere ca. 6 Fällungen privater Bäume sowie Rodungen von Pioniergehölzaufwuchsflächen und im Rahmen der Verkehrserschließung ca. 47 Fällungen öffentlicher Bäume erforderlich.

Die Regelungen zum Ersatz der insgesamt für die Umsetzung des Vorhabens bereits erfolgten und noch notwendigen Fällungen und Rodungen sind im städtebaulichen Vertrag mit Nachweis der Ersatzpflanzungen nach Standort, Art und Umfang im Freiflächenplan Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen festgelegt. Insgesamt werden demnach neu gepflanzt: 159 Bäume (davon 94 Bäume auf Teilfläche „A“, 31 Bäume auf Teilfläche „B“ und 34 Bäume im öffentlichen Straßenraum), ca. 1.120 m<sup>2</sup> Strauchfläche (davon ca. 620 m<sup>2</sup> westlich entlang der Parallelstraße und ca. 500 m<sup>2</sup> auf Teilfläche „B“), ca. 40 lfm Wildstrauch-/Dornenhecke (auf Teilfläche

„B“) sowie 100 m<sup>2</sup> Dornengebüsche (auf Teilfläche „B“, artenschutzrechtlich begründet), so dass damit der vollständige Ersatz gewährleistet ist.

### **5.6.2 Gesetzlich geschützte Biotope**

Im westlichen Bereich der Teilfläche „A“ besteht im Bebauungsplan ein nach § 30 BNatSchG i. V. m. Nummer 1.2 der Anlage zu § 14 des HmbBNatSchAG gesetzlich geschütztes Biotop. Es handelt sich um ein 1969 angelegtes und dicht mit Gehölzen umpflanztes Regenrückhaltebecken, welches gemäß Biotopkatasterauszug 2003 als „Naturfernes Rückhaltebecken (Biototyp SEX)“ kartiert und als nicht besonders geschützt bewertet wurde. Nach Rodung des südlich, östlich und teilweise westlich umgebenden dichten Gehölzbestandes und trotz einer erfolgten Teilverfüllung in 2008 wurde das verbliebene Gewässer dann im Zuge der Biotopkartierung Hamburg im Oktober 2010 als „Sonstiges naturnahes, nährstoffreiches Kleingewässer (Biototyp SEZ)“ erfasst und als gesetzlich geschützt eingestuft. Auf Grund der intensiven Bodenbewegungen auf den östlich angrenzenden künftigen Erschließungsflächen sowie zur Überprüfung des aktuellen Zustands erfolgte Anfang September 2012 und erneut im Januar 2017 eine detaillierte gutachterliche Beurteilung des Gewässers. Diese bestätigt den Schutzstatus unabhängig von der inzwischen akut fortschreitenden Eutrophierung und Verlandung, wobei das Gewässer auf Grund der Zweckbestimmung und der zweifelsfrei vorhandenen naturnahen Gewässer- und Ufervegetation dem zutreffenderen Biototyp „Naturnahes nährstoffreiches Regenrückhaltebecken – Biototyp SER“ zugeordnet wurde.

Das gesetzlich geschützte flächenhafte Biotop wird in der Planzeichnung entsprechend der Kartendarstellung des Biotopkatasterauszugs Stand Oktober 2010 nachrichtlich übernommen. Es wird jedoch mit dem westlichen Teilbereich des allgemeinen Wohngebietes und einem östlichen Teil der erweiterten Straßenverkehrsfläche Parallelstraße vollständig überplant und damit zerstört. Gemäß § 30 Absatz 4 BNatSchG kann unter bestimmten Bedingungen eine Ausnahme von dem Verbot der Zerstörung des Biotops, hier im Falle der Aufstellung des Bebauungsplans, auf Antrag erteilt werden.

Von der zuständigen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt - Amt für Natur- und Ressourcenschutz - Abteilung Naturschutz (heute Behörde für Umwelt und Energie), wurde im September 2012 die erforderliche Ausnahmegenehmigung unter der Voraussetzung in Aussicht gestellt, dass das Biotop im Flächenverhältnis von mindestens 1 : 1 und hinsichtlich der Biotopqualität gleichwertig ersetzt wird. Es wurde festgelegt, dass hierbei hinsichtlich des Flächenbezugs die Angaben des Biotopkatasterauszugs vom Oktober 2010 anzusetzen sind: rund 20 x 30 m = 600 m<sup>2</sup> Gewässerfläche sowie rund 550 m<sup>2</sup> naturnahes Umfeld (Uferböschungen, Gewässerbegleitgrün), insgesamt also mindestens 1.150 m<sup>2</sup> Biotop-Ersatzfläche.

Der Bebauungsplan hält auf der Teilfläche „B“ einen etwa 3.180 m<sup>2</sup> großen Bereich vor, auf welchem innerhalb der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses (ca. 2.600 m<sup>2</sup>) das Kleingewässer-Ersatzbiotop in dem geforderten Umfang von mindestens 1.150 m<sup>2</sup> in gleichwertiger ökologischer Qualität hergerichtet wird. Auf dieser gewässerbezogenen Fläche sowie auf der unmittelbar nördlich anschließenden Grünfläche (ca. 580 m<sup>2</sup>) werden Pufferflächen zum weitergehenden Schutz des Biotops vor randlichen Einflüssen geschaffen. Hierzu trifft der Bebauungsplan eine ergänzende detaillierte textliche Festsetzung (vgl. Kapitel 5.6.5).

Auf Grund des unmittelbaren sachlichen und des engen räumlichen Zusammenhangs erfolgte bereits die konkrete Planung des Ersatzbiotops im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung für das künftige Regenrückhaltegewässer als Grundlage für den Antrag auf naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung. Dieser ist rechtzeitig vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Baugenehmigungsverfahren zu stellen.

Auch der Parallelgraben wurde im Zuge der gutachterlichen Beurteilung Anfang September 2012 und erneut im Januar 2017 auf einen eventuell gegebenen gesetzlichen Schutzstatus überprüft. Im Ergebnis wurde dieser Graben auf Grund der konkreten Ausprägung nicht als gesetzlich geschütztes Biotop bewertet.

### **5.6.3 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen**

#### Freiraumkonzept

Mindestens 25 vom Hundert der insgesamt etwa 21.000 m<sup>2</sup> großen Baugrundstücksflächen im allgemeinen Wohngebiet sind zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 19 der Verordnung), dies entspricht einer Fläche von etwa 5.250 m<sup>2</sup>. Der Nachweis erfolgt im Freiflächenplan. Demnach setzen sich die geplanten Grünflächen aus den einzelnen Wohneinheiten zugeordneten privaten sowie allen Bewohnern und auch der Allgemeinheit zugänglichen begrünten Quartiersflächen zusammen. Dabei schaffen Mauer- und Heckenelemente eine Trennung zwischen privater und gemeinschaftlicher Nutzung. Insgesamt sind demnach im allgemeinen Wohngebiet rund 6.500 m<sup>2</sup> begrünte Freiflächen vorgesehen.

Die geplanten (Tief-)Garagen befinden sich zum Teil außerhalb der überbauten Flächen, für die das Freiraumkonzept teilweise eine Begrünung und teilweise befestigte Flächen in Form eines urbanen Platzes am südlichen Ende der öffentlich zugänglichen Quartiersachse vorsieht.

Die Bauflächen und Freiräume werden durch Neupflanzungen von heimischen Laubbäumen durchgrünt und strukturiert, die außerdem für ausreichend Schatten in den Sommermonaten sorgen. Auf der Teilfläche „B“ sind ebenfalls in größerem Umfang Baum- und Strauchanpflanzungen als Gewässerbegleitgrün geplant bzw. festgesetzt.

Ein weiteres Merkmal der Planung ist die freiraumplanerisch besonders gestaltete Nord-Süd-Quartiersachse, die das Rückgrat des neuen Quartiers bildet. Sie ist ausschließlich für Fußgänger ausgewiesen und ermöglicht lediglich Rettungsfahrzeugen (Feuerwehr, Krankenwagen) und der Müllabfuhr die Zufahrt. Zudem dient sie als Aufenthalts- und Spielfläche innerhalb des Quartiers. Ein großzügig aufgeweiteter, mit Gefälle unter 6% geneigter Wegeabschnitt markiert den nördlichen Bereich der Erschließungsachse und fängt die dort vorhandene Höhendifferenz ab. Unterschiedliche Oberflächenmaterialien definieren die jeweiligen Bereiche. Westlich entlang der Wegeachse ist eine flache Sammelrinne für Oberflächenwasser vorgesehen.

Folgende grünordnerische Festsetzungen werden getroffen, um negative Planfolgen für die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Klima/Lufthygiene, Tier- und Pflanzenarten zu minimieren, das Landschafts- bzw. Ortsbild und die Erholungsfunktionen qualitativ zu entwickeln, adäquate Ersatzpflanzungen für die zur Umsetzung des Vorhabens erforderlichen bzw. bereits

erfolgten Gehölzfällungen und -rodungen bereit zu stellen sowie um den Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushalts-Funktionen im Planungsraum zu entsprechen:

#### Gehölzverwendung und Pflanzgrößen

Damit schon in absehbarer Zeit visuell und kleinklimatisch wirksame Gehölzstrukturen mit Lebensraumfunktionen entstehen, wird eine Mindest-Pflanzgröße festgesetzt:

*„Im Plangebiet sind für festgesetzte Baum- und Strauchpflanzungen standortgerechte einheimische Gehölze zu verwenden und zu erhalten. Anzupflanzende Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> anzulegen und zu begrünen. Anzupflanzende Sträucher müssen mindestens folgende Qualität aufweisen: Zweimal verpflanzt, Höhe mindestens 60 cm. Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der jeweilige Charakter und Umfang der Gehölzpflanzung erhalten bleiben.“ (Vgl. § 2 Nummer 18 der Verordnung)*

Durch die für das gesamte Plangebiet (Teilflächen „A“ und „B“) einheitlich festgesetzten Pflanzgrößen für Bäume und Sträucher wird sichergestellt, dass bereits mit der Pflanzung wirksames Grünvolumen geschaffen wird. Die Festlegung zur Verwendung standortgerechter einheimischer Laubgehölze entspricht den artenschutzfachlichen Belangen und ist sinnvoll, damit sich die Anpflanzungen optimal entwickeln können und auch als Nahrungsgrundlage sowie Lebensraum für die heimische Tierwelt dienen können. Die Pflanzgrößen und die Verwendung standortheimischer Gehölze entsprechen außerdem den Ersatzpflanzauflagen der für das Plangebiet bereits erteilten Genehmigungen nach der BaumSchVO, die im Plangebiet umgesetzt werden. Der von Versiegelung frei zu haltende und zu begrünende Baumstandort (Baumscheibe) sichert ausreichende Boden-Standortbedingungen für den Anwuchs und die nachhaltige Entwicklung des Baumes. Die Nachpflanzverpflichtung soll die ökologischen und gestalterischen Funktionen des zukünftigen Baum- und Strauchbestandes dauerhaft sichern.

#### Begrünungsanteil und Baumpflanzungen im Allgemeinen Wohngebiet

Um nach Umsetzung der Planung eine angemessene Begrünung des Wohnquartiers sicherzustellen und um hier die bereits beauftragten sowie die für die bauliche Umsetzung noch zu erwartenden Ersatzpflanzbedarfe zu realisieren, enthält der Bebauungsplan folgende Regelungen:

*„Im Allgemeinen Wohngebiet sind mindestens 25 v. H. der Grundstücksflächen als Vegetationsflächen herzurichten. Als Vegetationsflächen hergerichtete unterbaute Flächen sind dabei mitzurechnen.“ (Vgl. § 2 Nummer 19 der Verordnung)*

*„Im allgemeinen Wohngebiet ist für je 150 m<sup>2</sup> der zu begrünenden Grundstücksfläche mindestens ein kleinkroniger Baum oder für je 300 m<sup>2</sup> der zu begrünenden Grundstücksfläche mindestens ein großkroniger Baum zu pflanzen. Als Vegetationsflächen hergerichtete unterbaute Flächen sind dabei mitzurechnen.“ (Vgl. § 2 Nummer 20 der Verordnung)*

Die Verwendung kleinkroniger Bäume je 150 m<sup>2</sup> oder alternativ großkroniger Bäume je 300 m<sup>2</sup> der zu begrünenden Grundstücksflächen soll gewährleisten, dass sich nach der Anwuchszeit

möglichst rasch ein klimatisch, gestalterisch und ökologisch wirksames Grünvolumen insbesondere auch als Ersatz für die im Plangebiet zur Umsetzung des Vorhabens unvermeidbaren Baumfällungen entwickelt. Die Verwendung klein- und großkroniger Baumarten räumt einen Gestaltungsspielraum auf den Grundstücken in Abhängigkeit von der jeweiligen Freiraumfunktion, der Maßstäblichkeit der angrenzenden Bebauung und der jeweiligen Größe der Freifläche ein. Ziel ist es, durch die Pflanzung von Bäumen die Freiflächen zu strukturieren und den Charakter eines intensiv durchgrünten Wohngebiets zu befördern. Ferner dienen die anzupflanzenden Bäume der Ergänzung und Anreicherung der benachbarten Grünstrukturen und wirken sich günstig auf das Kleinklima aus. Im Zusammenhang mit den weiteren festgesetzten Begrünungsmaßnahmen besitzen sie Funktionen als Lebensraum insbesondere für Vögel und Insekten. Rechnerisch ergeben sich in Verbindung mit der getroffenen Festsetzung zur Begrünung von mindestens 25 vom Hundert der festgesetzten Wohngrundstücksflächen auf entsprechend rund 5.250 m<sup>2</sup> mindestens 18 großkronige oder 35 klein- bzw. mittelkronige bzw. eine zahlenmäßig anteilige Mischung aus großkronigen und klein- bzw. mittelkronigen Baumpflanzungen. Gemäß Freiflächenplan Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen (verbindliche Anlage zum städtebaulichen Vertrag) wird innerhalb der Teilfläche „A“ eine deutlich höhere Anzahl von 94 Baumpflanzungen nachgewiesen, um damit auch die bereits beauftragten und noch zu erwartenden Ersatzpflanzaufgaben abzudecken.

#### Tiefgaragenbegrünung

Um auf den Flächen oberhalb von (Tief-)Garagen die Anpflanzung von Vegetation sicherzustellen, wird folgende Festsetzung getroffen:

*„Nicht überbaute Garagen und Tiefgaragen sind mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Hiervon ausgenommen sind die erforderlichen befestigten Flächen für Terrassen, Wege, Freitreppen und Platz- und Kinderspielflächen. Für Bäume auf Garagen oder Tiefgaragen muss auf einer Fläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> je Baum die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus für kleinkronige Bäume mindestens 70 cm und für großkronige Bäume mindestens 1 m betragen.“ (Vgl. § 2 Nummer 21 der Verordnung)*

Die Festsetzung kommt sowohl der Flora und Fauna als auch dem Boden, dem Wasserhaushalt und dem Kleinklima zugute. Zudem lassen sich nur so die für die festgesetzte bauliche Dichte erforderlichen bzw. nachzuweisenden Freiraumnutzungen realisieren, da hierdurch zusätzliche Flächen für die Quartiersbewohner nutzbar gemacht werden. Die Festsetzung einer Mindestdeckstärke für den Substrataufbau ist erforderlich, um Pflanzen geeignete Wachsbereingungen für eine langfristige Entwicklung bereitzustellen, indem die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers ermöglicht und damit Vegetationsschäden in Trockenperioden vermieden werden. Die Baumpflanzungen auf den entsprechend den jeweiligen Wuchsgrößen höher anzusetzenden Substratdeckungen verbessern die örtlichen Klimaverhältnisse und die Ausstattung des Wohngebiets mit ökologisch wirksamen Strukturen, welche Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere für Insekten und Vogelarten innerhalb des Siedlungsraumes bieten. Die in das Gelände teilweise abgesenkten Garagen sind gleichermaßen wie vollständig in das Gelände eingesenkte Tiefgaragen für eine Begrünung geeignet.

#### Dachbegrünung

*„Im allgemeinen Wohngebiet sind Dachflächen der festgesetzten Gebäude mindestens zu 50 v. H. der jeweiligen Gebäudegrundfläche mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen.“ (Vgl. § 2 Nummer 22 der Verordnung)*

Mit der Begrünung von Gebäude-Dachflächen werden ökologisch wirksame Ersatzlebensräume insbesondere für Tiere wie Insekten und Vogelarten in großflächig versiegelten Baugebieten geschaffen. Im Vergleich zu harten Bedachungen reduzieren begrünte Dächer darüber hinaus Reflektion, Wärmeentwicklung, Kälte- und Lärmdurchgang in das Gebäude sowie Windverwirbelungen und verbessern die Bindung von Luftstäuben. Durch diese Eigenschaften übernehmen begrünte Dächer klimatisch stabilisierende Funktionen für das Gebäude und das nähere Umfeld. Außerdem tragen Dachbegrünungen zur Kompensation der Bodenversiegelung bei und fördern die Rückhaltung und Verdunstung der Niederschläge. Der verzögerte Regenwasserabfluss entlastet die Oberflächenentwässerung. Je nach Aufbau des Begrünungssystems wird das Niederschlagswasser unterschiedlich lange in den oberen Schichten gehalten und fließt dann abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate ab. Bei einer sogenannten Retentions-Dachbegrünung besteht die Möglichkeit, die Retention und den verzögerten Abfluss zu optimieren. Bei einer Substratstärke von mindestens 8 cm durchwurzelbarem Substrat ist eine dauerhafte Begrünung von Dachflächen mit Gräsern oder Polsterstauden möglich. Somit können die ökologischen und visuellen Wirkungen der extensiven Dachbegrünung nachhaltig gesichert werden. Es müssen mindestens 50 v. H. der für das jeweilige Gebäude in der Planzeichnung durch Baugrenzen und einer GRZ von 0,5 eindeutig definierten Gebäudegrundfläche auf den Gebäudedachflächen als Begrünung realisiert werden. Dieses Maß von mindestens 50 v. H. wird festgesetzt, um auf den verbleibenden Dachflächen ausreichend Spielraum zu eröffnen für zwingend benötigte Aufbauten zur Aufnahme technischer Anlagen (vgl. auch § 2 Nummer 6 der Verordnung), für Brandschutz- und Windsogschutzstreifen und für transparente Dachdurchbrüche zur Schaffung natürlich belichteter Wohnräume sowie für die in Stadtquartieren sinnvolle Anlage von Dachterrassen zur Verbesserung der Wohn- und Aufenthaltsqualität der Bewohner. Zu den Dachaufbauten zählen auch technische Anlagen für die solare Wärme- und Stromgewinnung, wobei der Wirkungsgrad von aufgeständerten Fotovoltaik-Anlagen in Kombination mit extensiv begrünten Dachflächen gesteigert wird.

#### Fassadenbegrünung

*„Außenwände von Gebäuden, deren Fensterabstand mehr als 5 m beträgt, sowie fensterlose Fassaden sind mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen; je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden.“ (Vgl. § 2 Nummer 23 der Verordnung)*

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass die Fassaden der Bebauung über deren bauliche Gestaltung hinaus visuell eingebunden werden. Ziel ist es, die ebenerdige Freiraumgestaltung auch durch vertikale Grünstrukturen zu begleiten und damit auch zur landschaftlichen Stärkung des Quartiers beizutragen. Vertikale Grünstrukturen in Form von Berankungen stellen im Stadtgebiet darüber hinaus wichtige Sekundärhabitats für Brutvögel sowie Insekten- und Spinnenarten dar und wirken sich kleinklimatisch positiv aus. Der festgesetzte Pflanzabstand soll eine rasche und dauerhafte Begrünung gewährleisten.

## 5.6.4 Gewässer und Bodenschutz

### Grundwasserschutz

Im Plangebiet besteht ein Grundwasserstand in einem mittleren Höhenniveau von  $\pm 0,0$  m NHN mit jahreszeitlichen bzw. niederschlagsabhängigen Schwankungen. Zusätzlich ist auf den bindigen bzw. geringer durchlässigen Bodenschichten zeitweise Stauwasser an der Geländeoberfläche zu beachten. Folgende Festsetzung dient dem Schutz des Wasserhaushalts, da die örtlichen Bodenwasserverhältnisse und Grundwasserstände so wenig wie möglich beeinträchtigt werden sollen. Die Erhaltung des bisherigen hohen Grundwasserstandes dient der Sicherstellung der Standortbedingungen für die örtliche Vegetation und Tierwelt.

*„Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des Grundwasserspiegels führen, sind unzulässig.“ (Vgl. § 2 Nummer 24 der Verordnung)*

Die Sohlen aller (Tief-)Garagenbauwerke und Kellergeschosse sind über dem Grundwasserniveau  $\pm 0,0$  m ü. NN geplant. Eine abgedichtete Bauweise („weiße Wanne“) wird laut Baugrundgutachten wegen des Schwankungen unterliegenden Grundwasserspiegels dennoch empfohlen, um sicher zu stellen, dass kein eisenhaltiges Wasser abgepumpt und der Vorflut zugeleitet werden muss (Vermeidung von Gewässer-Verockerungen).

### Belagsarten

Die folgende Festsetzung dient der Erhaltung eines größtmöglichen Anteils versickerungsfähiger Flächen, über die das Niederschlagswasser in den Boden bzw. in die Substratschichten der (Tief-)Garagen-Andeckungen eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeleitet werden kann. Gleichzeitig werden Speicher- und Versickerungsfunktionen des Bodens erhalten, die auch zur Verbesserung der Standortbedingungen für die Vegetation, insbesondere Gehölze, beitragen:

*„Auf den privaten Grundstückflächen sind Geh- und Fahrwege, Terrassen sowie Platzflächen in wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen. Feuerwehrumfahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau (Schotterrassen) herzustellen.“ (Vgl. § 2 Nummer 25 der Verordnung)*

Zu den wasser- und luftdurchlässigen Belagsarten zählen Platten- und Pflasterbeläge mit Fugenanteil, spezielle offenporige Sicker-Pflaster und -Platten, Lochsteine und -platten mit Splitt-Verfüllung sowie wassergebundene Decken (Grand). Für Feuerwehr-Umfahrten und -Aufstellflächen eignen sich z. B. in Schotterrassen befestigte Flächen oder sogenannte Rasen-Liner, die so auch als Bewegungsflächen in das Freiraumkonzept gut integriert werden können.

### Oberflächenentwässerung

Die offene Oberflächenentwässerung im Allgemeinen Wohngebiet trägt durch die Sammlung sowie verzögerte Ableitung der Niederschläge über das auf der Teilfläche „B“ als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzte Regenrückhaltegewässer in den Parallelgraben zur Stabilisierung des örtlichen Wasserhaushalts bei (vgl. Kapitel 5.4).

### 5.6.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb/außerhalb des Plangebiets

Die gesamte Teilfläche „B“ ist in Überlagerung der privaten Fläche für die Regelung des Wasserabflusses und der privaten Grünfläche als Maßnahmenfläche festgesetzt und dient mehreren Funktionen: Der Entwässerung des Baugebietes in Verbindung mit dem Ersatz des gesetzlich geschützten Biotops (als zusammenhängendes naturnahes Gewässerbiotop ausgebildeter Retentionsraum, auch zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Anforderungen in Bezug auf Wasservögel), der Anpflanzung von Bäumen und Strauchflächen sowie von dornenbewehrten Gebüsch (Ersatzauflagen aus Fällgenehmigungen sowie Erfüllung artenschutzrechtlicher Anforderungen in Bezug auf Gebüschbrüter) sowie insgesamt dem Ausgleich der Beeinträchtigungen, die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum wasserrechtlichen Genehmigungserfahren für die Beseitigung und Herstellung von Gewässern ermittelt wurden. Für diese Fläche werden zur Erreichung dieser Zielsetzungen folgende Festsetzungen getroffen:

*„Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist mindestens 1,20 m hoch einzuzäunen und wie folgt herzurichten:*

*26.1 Auf der als private Fläche für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzten Teilfläche ist für die Sammlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser sowie als Ersatz für ein gesetzlich geschütztes Kleingewässerbiotop und als Ersatzlebensraum für die Teichralle und die Stockente ein dauerhaft wasserführendes naturnahes Kleingewässer mit einer Fläche von mindestens 1.000 m<sup>2</sup>, einer Wassertiefe von mindestens 1,5 m im Mittelbereich, wechselnden Böschungsneigungen sowie mit Initialbepflanzungen aus standortheimischen Sumpfpflanzen in der Wasserwechselzone anzulegen und dauerhaft zu erhalten.*

*26.2 Auf der gesamten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind mindestens 15 kleinkronige und 10 großkronige Bäume, mindestens 500 m<sup>2</sup> Strauchflächen sowie als Ersatzlebensraum für die Dorn- und Gartengrasmücke zwei dichtwachsende dornenbewehrte Gebüsche mit jeweils mindestens 5 m Breite und 10 m Länge anzupflanzen. Für die festgesetzten Anpflanzungen sind insgesamt mindestens 15 unterschiedliche Laubgehölzarten zu verwenden. Für die Strauchflächen sind je 1,5 m<sup>2</sup> mindestens eine Pflanze und für die dornenbewehrten Gebüsche je 1 m<sup>2</sup> mindestens zwei Pflanzen zu verwenden.*

*26.3 Die Gewässerböschungen sowie die übrigen Flächen außerhalb der Gehölzanpflanzungen sind als artenreiche, standorttypische Gräser-Stauden-Fluren zu entwickeln und dürfen höchstens einmal im Jahr in der Zeit ab Mitte September bis Ende Oktober gemäht werden, wobei das Mähgut abzuräumen ist.“*

*(Vgl. § 2 Nummer 26 der Verordnung)*

Mit diesen Festsetzungen sollen die naturnahe Gestaltung und Bepflanzung, der weitmögliche Schutz vor randlichen Störungen sowie die naturnahe Entwicklung und dauerhafte Pflege der etwa 3.180 m<sup>2</sup> umfassenden Maßnahmenfläche erreicht werden. Ziel ist die landschaftlich-naturnahe Einbindung des für die Oberflächenentwässerung des Baugebietes erforderlichen Retentionsraumes in den nördlich anschließenden Grünzug. Der Retentionsraum wird mit der

Herrichtung des ökologisch gleichwertigen Ersatzbiotops verbunden. Gemäß der bereits vorliegenden Planung entsteht ein Rückhaltegewässer mit einer Grundfläche von etwa 1.300 m<sup>2</sup>, welches westlich in Form einer langgestreckten naturnah ausgebildeten Mulde, der sogenannten „Durchflusszone“, dem Zufluss und gedrosselten Ablauf der Niederschläge aus dem Baugebiet dient. Hier ist durch Sohlvertiefung ein versickerungsabhängiger Dauerwasserstand unterhalb der Auslaufebene eingeplant, im Zulaufbereich mit Funktion als Sandfang. Der östliche, wesentlich größere und tiefere Gewässerbereich, der sogenannte „Stillwasserbereich“, erfüllt die in § 2 Nummer 26.1 der Verordnung getroffenen Rahmenbedingungen für den Biotoperersatz. Der Dauerwasserstand wird durch Einbindung der Gewässersohle in den hoch anstehenden obersten Grundwasserleiter, durch Lehmdichtung oberhalb der Grundwasserlinie sowie durch Zulauf aus der Durchflusszone gesichert. Mit dieser Planung wird erreicht, dass das entwässerungstechnisch benötigte Retentionsvolumen von ca. 500 m<sup>3</sup> nachgewiesen und der Stillwasserbereich im sogenannten Nebenschluss ausreichend mit frischem Oberflächenwasser versorgt wird, ohne bei Starkregenereignissen durchflossen und damit ausgespült zu werden. Der Zulauf von der Durchflusszone in den Stillwasserbereich wird über eine mit Natursteinmaterial gefüllte Gabione geregelt, so dass auch ein Austausch von Gewässerlebewesen zwischen beiden Bereichen ermöglicht wird. Die Begrünung der Gewässer-Begleitgrünflächen einschließlich der nördlich unmittelbar anschließenden privaten Grünfläche mit Baum-, Strauch- und dornenbewehrten Gebüschpflanzungen (z. B. Kreuzdorn, Hundsrose, Weißdorn) aus mindestens 15 unterschiedlichen standortheimischen Gehölzarten tragen gleichermaßen zur Erfüllung von Ersatzpflanzauflagen aus Fällgenehmigungen nach der BaumSchVO (vgl. Kapitel 3.2.6) wie zur Erfüllung artenschutzrechtlich begründeter Anforderungen (vgl. Kapitel 5.6.6) bei. Zusammen mit Herrichtung und Entwicklung artenreicher Gräser-Staudenfluren entsteht ein Biotopmosaik unterschiedlicher Bodenfeuchte und Habitatstrukturen, welches gleichzeitig Ersatz-Lebens- und -Nahrungsräume für aus dem Vorhabengebiet verdrängte Pflanzen- und Tierarten bereit stellt, wie insbesondere Gemeines Pfeilkraut, Wasserlinse, Rohrkolben, Iris, Amphibienarten, Libellenarten (Jagd- und Reproduktionslebensraum), ggf. die Fischart Dreistachliger Stichling (derzeit im Plangebiet nicht mehr nachgewiesen), Dorn- und Gartengraswicke sowie weitere Gebüschbrüter und die im bisherigen teilverfüllten Rückhalteteich in mehreren Jahren nachgewiesenen Wasservogelarten Teichralle und Stockente. Außerdem werden im Bereich der Gräser-Stauden-Fluren zwei bestimmte Wirtspflanzen für die im Plangebiet bislang nicht vorkommende Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer eingebracht (vgl. Kapitel 5.6.6). Damit wird sowohl den Belangen des besonderen als auch des strengen Artenschutzes entsprochen. Voraussetzung ist die naturnahe Pflege der Maßnahmenfläche, die eine einmalige Mahd im Jahr mit zeitlicher Beschränkung zum Schutz von Brutvögeln und von sich ggf. ansiedelnden Nachtkerzenschwärmern auf Mitte September bis Ende Oktober sowie den Abraum des Mähgutes zur Vermeidung einer Nährstoffanreicherung und damit Artenverarmung bzw. -verschiebung und Gewässer-Eutrophierung voraussetzt. Weitere Voraussetzung ist der weitmögliche Schutz der Fläche vor randlichen Störungen, die mit entsprechenden Schutzpflanzungen sowie einer hundesicheren Einzäunung (Höhe mindestens 1,20 m) erreicht werden soll.

Die Detaillierung und räumliche Abbildung der Maßnahmen erfolgte im Einzelnen bereits in der landschaftspflegerischen Begleitplanung und wurde in den Freiflächenplan zum Bebauungsplan unverändert übernommen. Die Herrichtung und Bepflanzung der Maßnahmenfläche soll möglichst frühzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen abgeschlossen sein. Der Bezirk Ham-

burg-Mitte beabsichtigt, die Teilfläche „B“ insgesamt nach Abschluss der 3-jährigen Herstellungs- und Entwicklungspflege von dem Vorhabenträger zur Sicherstellung der Entwicklungsziele zu übernehmen.

#### **5.6.6 Maßnahmen zum Schutz besonders und streng geschützter Arten**

Der Bebauungsplan ist nicht vollzugsfähig und damit unwirksam, wenn der Planverwirklichung dauerhafte und nicht ausräumbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Belange des Artenschutzes sind daher bereits auf der Ebene der Planaufstellung zu berücksichtigen.

Für das Plangebiet wurden in 2010 und 2012 artenschutzfachliche Untersuchungen durchgeführt und im Dezember 2012 zu einem Artenschutz-Fachbeitrag zusammengefasst. Dieser basiert auf einer Potenzialabschätzung des Artenspektrums anhand der vorhandenen Habitatstrukturen und auf ergänzenden Detektorbegehungen für Fledermäuse. Auf Grund des längeren Zeitintervalls wurde der Artenschutz-Fachbeitrag im Januar 2017 gutachterlich überprüft, wobei sich im Ergebnis keine Änderungen der Aussagen aus 2012 ergeben haben.

Allerdings wurde das in dem Fachbeitrag aufgeführte mögliche Vorkommen des streng geschützten Nachkerzenschwärmers in einem für diese Art geeigneten Kartierungszeitraum an drei Terminen im Juli / August 2017 überprüft. Im Ergebnis wurden keine Vorkommen im Plangebiet festgestellt, so dass eine planungsbedingte Betroffenheit auszuschließen ist. Mit Realisierung der Planung gehen jedoch Bestände von zwei bestimmten Wirtspflanzenarten des Nachkerzenschwärmers verloren. Um geeignete Habitate für eine mögliche künftige Nachkerzenschwärmer-Besiedlung bereit zu stellen, werden auf der Teilfläche „B“ im Zuge der Ansaaten auch die beiden Wirtspflanzen Nachtkerze und Weidenröschen eingebracht.

Im Zuge der faunistischen Begleitdatenerhebung zur Nachkerzenschwärmer-Untersuchung 2017 wurde auf der Teilfläche „A“ ein inzwischen aufgekommener kleiner Bestand des Langblättrigen Ehrenpreis (*Veronica maritima*) festgestellt. Es handelt sich um eine in Hamburg vom Aussterben bedrohte Pflanzenart (Rote-Liste Hamburg RL-HH 1). In Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde, der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Arten- und Biotopschutz (im Folgenden abgekürzt BUE/NGE33), erfolgte im Oktober 2017 die fachgerechte Entnahme des ca. 1 m<sup>2</sup> umfassenden Bestandes und dessen behördlich zugelassene Umsetzung in das ausgewählte Zielgebiet an der Nordereibe. Mit dieser zeitlich vorgezogenen Umsiedlungsmaßnahme ist eine Betroffenheit der Pflanzenart im Zuge der Baufeldräumung nicht mehr gegeben.

Von der Umsetzung der Planung sind jedoch europäische Vogelarten und Arten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind, nachweislich oder potenziell betroffen. Es handelt sich dabei um 39 Vogelarten, davon 13 in Hamburg gefährdete oder lückenhaft verbreitete Arten, sowie um fünf Fledermausarten. Die diesbezüglich artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen werden nachfolgend dargelegt.

1. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 und 2 BNatSchG:

1.1 Zur Vermeidung von erheblichen Störungen sowie der Tötung oder Verletzung von Individuen geschützter Vogel- und Fledermausarten sind Gehölzrodungen, Gebäudeabrissarbeiten und Geländerräumungen auf die Zeit außerhalb der Brutzeit von Vögeln und

der Aufzuchtzeiten von Fledermäusen zu beschränken. Die Arbeiten sind zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen.

1.2 Zur Vermeidung erheblicher Störungen sowie der Tötung oder Verletzung von Individuen geschützter Fledermausarten sind die im Plangebiet noch vorhandenen Gebäude unmittelbar vor Abriss durch eine ökologische Baubegleitung auf Fledermausvorkommen zu überprüfen. Das Ergebnis der Prüfung ist der zuständigen Fachbehörde BUE/NGE33 nachzuweisen. Sofern überwinterte Fledermäuse gefunden werden sollten, sind die Abrissarbeiten betroffener Gebäude in Absprache mit dem Bezirk Mitte und der BUE/NGE33 auf das darauffolgende Frühjahr zu verschieben. Ebenso müssen, sofern vorhanden, Baumhöhlen in Bäumen von über 40 cm Stammdurchmesser, gemessen in 1,20 m Höhe über dem Boden, vor der Fällung auf Fledermauswinterquartiere überprüft werden, um eine Tötung von Fledermäusen zu vermeiden. Die sich ggf. daraus ergebenden Maßnahmen sind ebenfalls mit der BUE/NGE33 abzustimmen.

Unter der Voraussetzung, dass die unter Nummer 1.1 und 1.2 genannten Bauzeitenbeschränkungen und Baubegleitungsmaßnahmen angewandt werden, kann ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG für alle betroffenen Arten vermieden werden.

1.3 Eine Tötung oder Verletzung von Vögeln durch Kollision an Glasvorbauten an Gebäuden kann durch die Verwendung von Vogelschutzglas, Vogelschutzfolien oder einer vergleichbaren für Vögel wahrnehmbaren Oberflächengestaltung oder Strukturierung der Glasflächen wirksam verringert werden.

2. Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Absatz 5 BNatSchG

2.1 Zum Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Haussperling und Bachstelze sind an den Fassaden geeigneter Bestandsgebäude in einem Gebietsradius von 500 m pro Art jeweils vier künstliche Nistmöglichkeiten (= acht Kästen) in Form von Nistkästen anzubringen und dauerhaft zu unterhalten. Die Maßnahmen sind fachökologisch zu begleiten, spätestens vor Beginn der auf die Abriss- und Rodungsarbeiten folgenden Brutseason (vor Anfang März) umzusetzen und ihr Abschluss ist der BUE/NGE33 nachzuweisen.

2.2 Zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten der in Gebüschbrütenden Arten Dorn- und Gartengräsmücke sind auf der hierfür geeigneten Teilfläche „B“ zwei dichtwachsende Gebüschpflanzen aus standortheimischen dornenbewehrten Straucharten (z.B. Brombeere, Schlehe, Hundsrose, Weißdorn) mit einer Mindestbreite von 5 m und einer Mindestlänge von 10 m zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Pro Quadratmeter sind zwei Pflanzen (Sträucher, zwei Mal verpflanzt, Höhe mindestens 60 cm) zu pflanzen. Eine zusätzliche aufgelockerte Bepflanzung mit Einzelbäumen ist zulässig. Die Maßnahme ist spätestens vor Beginn der auf das Ende der Baumaßnahmen folgenden Brutseason (vor Anfang März) umzusetzen und ihr Abschluss der BUE/NGE33 nachzuweisen.

2.3 Zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten der Nischen, Höhlen oder Halbhöhlen von Bäumen bewohnenden Arten Feldsperling, Gartenrotschwanz und Grauschnäpper sind in einem Gebietsradius von 500 m in zusammenhängendem

Gehölzbestand jeweils drei Nistkästen für Halbhöhlenbrüter und drei Nistkästen für Höhlenbrüter (= sechs Kästen) an geeigneten Großbäumen anzubringen und dauerhaft zu unterhalten. Die Maßnahme ist fachökologisch zu begleiten, spätestens vor Beginn der auf die Abriss- und Rodungsarbeiten folgenden Brutsaison (vor Anfang März) umzusetzen und ihr Abschluss der BUE/NGE33 nachzuweisen.

2.4 Zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Vogelarten Stockente und Teichralle im räumlichen Zusammenhang ist auf der hierfür geeigneten Teilfläche „B“ ein naturnahes dauerhaftes Kleingewässer mit folgenden Eigenschaften zu schaffen: Offene Wasserfläche von mindestens 300 m<sup>2</sup>, Gewässertiefe dauerhaft mindestens 50 - 80 cm, flach auslaufende, vegetationsreiche Böschungsbereiche sowie störungsberuhigte Uferbereiche. Die Gewässerfläche und die Ufervegetation – alternativ die gesamte Teilfläche „B“ – sind hundesicher einzuzäunen (Höhe 1,20 m). Die Maßnahme ist fachökologisch zu begleiten, spätestens vor Beginn der auf die Verfüllungs- und Rodungsarbeiten folgenden Brutsaison (vor Anfang März) umzusetzen und ihr Abschluss der BUE/NGE33 nachzuweisen.

2.5 Zum Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind an geeigneten Bäumen in einem Gebietsradius von 500 m drei Kastengruppen je vier Fledermauskästen für Baumspalten bewohnende Arten (= 12 Kästen) und an geeigneten Bestandsgebäuden drei Kastengruppen je drei Fledermauskästen für Gebäude bewohnende Arten (= neun Kästen) anzubringen. Die Maßnahme ist fachökologisch zu begleiten, vor Beginn der Abriss- und Rodungsarbeiten umzusetzen und ihr Abschluss der BUE/NGE33 nachzuweisen.

2.6 Außerdem sind innerhalb des Plangebietes im Allgemeinen Wohngebiet drei Gruppen je zwei Fledermausflachkästen für Gebäude bewohnende Arten (= sechs Kästen) zu integrieren. Die Kästen sind an der Süd-/Südostseite von Gebäuden anzubringen bzw. in die Fassade oder in die Attika zu integrieren und dauerhaft zu unterhalten. Die Maßnahme ist fachökologisch zu begleiten, möglichst frühzeitig im Zuge der ersten Gebäudefertigstellungen umzusetzen und ihr Abschluss ist der BUE/NGE33 nachzuweisen.

#### Absicherung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Bebauungsplan

Die Anforderungen nach Nummer 2.2 (Ersatz-Fortpflanzungsstätten für Dorn- und Gartengrasmücke) werden in der Festsetzung § 2 Nummer 26.2 berücksichtigt (vgl. Kapitel 5.6.5.).

Auch zu den Maßnahmen nach Nummer 2.3 (Ersatz-Fortpflanzungsstätten für die Vogelarten Feldsperling, Gartenrotschwanz und Grauschnäpper) und Nummer 2.6 (Ersatz-Fortpflanzungsstätten für Gebäude bewohnende Fledermausarten) trifft der Bebauungsplan eine artenschutzrechtlich begründete Festsetzung. Diese Maßnahmen werden im Plangebiet umgesetzt. Die Vogelnist- und Fledermauskästen erfüllen nur dann ihre Funktion, wenn sie unter anderem nicht zu großer Hitze, also keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt, in der richtigen Höhe angebracht und frei anfliegbar sind. In der Festsetzung wird dies wie folgt festgelegt:

*„Im Plangebiet sind an geeigneten Großbäumen drei künstliche Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter und drei künstliche Nisthilfen für Höhlenbrüter für die Arten Feldsperling, Gartenrotschwanz und Grauschnäpper in mindestens 3 m Höhe anzubringen und zu unterhalten. Im allgemeinen Wohngebiet sind an den nach Süden oder Südosten ausgerichteten Wänden der Neubebauung insgesamt drei Gruppen mit*

*je zwei Fledermauskästen für Gebäude bewohnende Fledermausarten anzubringen oder in die Gebäudefassade zu integrieren und zu unterhalten. Die exakten Anbringungsorte sind durch fachliche Begleitung festzulegen.“ (Vgl. § 2 Nummer 27 der Verordnung)*

Die Anforderungen nach Nummer 2.4 (Ersatz-Lebensraum für Teichralle und Stockente) werden in der Festsetzung § 2 Nummer 26.1 berücksichtigt (vgl. Kapitel 5.6.5.).

#### Regelungen zu den artenschutzrechtlichen Maßnahmen im städtebaulichen Vertrag

Die Anforderungen in Bezug auf die zeitlich bestimmten Fristen zur Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen nach Nummer 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 2.4 und 2.5 in Verbindung mit den Festsetzungen gemäß § 2 Nummern 26 und 27 der Verordnung sind im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt.

Zu der artenschutzrechtlichen Anforderung nach Nummer 1.2 (Abbruch von Gebäuden mit potenzieller Eignung als Fledermaus-Winterquartiere) ist im städtebaulichen Vertrag außerdem geregelt, dass bei Abriss der vorhandenen Gebäude im Winterhalbjahr diese unmittelbar vorher auf überwinternde Fledermäuse zu prüfen und die Ergebnisse umgehend der BUE/NGE33 mitzuteilen sind.

Die weiteren, auf Grund des Zeitfaktors und fehlender verbleibender Gebäude bzw. ausreichend verbleibender Großbäume innerhalb des Plangebietes nicht umsetzbaren vorgezogenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind ebenfalls im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt. Hierbei ist der Ersatz für Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach Nummer 2.1 für die Arten Haussperling (vier Nistkästen an Gebäuden) und Bachstelze (vier Nistkästen an Gebäuden) sowie nach Nummer 2.6 für Baumspalten bewohnende Fledermausarten (drei Kastengruppen mit je vier Fledermauskästen = 12 Kästen an geeigneten Großbäumen) und Gebäude bewohnende Fledermausarten (drei Kastengruppen mit je drei Fledermauskästen = neun Kästen an geeigneten Gebäuden) in maximal 500 m Entfernung zum Plangebiet zu sichern, herzustellen und zu unterhalten. Entsprechende Standortoptionen für die Umsetzung dieser Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes wurden bereits verortet.

#### Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG

Eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG ist für fünf Vogelarten (Bluthänfling, Birkenzeisig, Girlitz, Nachtigall und Stieglitz) erforderlich. Der Erhaltungszustand der hamburgweiten Population dieser Arten wird sich durch den Verlust einzelner potenzieller Fortpflanzungsstätten nicht signifikant verschlechtern. Im Rahmen einer Abstimmung mit der für die Ausnahmegenehmigung nach Landesrecht zuständigen Abteilung Naturschutz der damaligen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (heute Behörde für Umwelt und Energie BUE) wurde im September 2012 die erforderliche Ausnahmegenehmigung in Aussicht gestellt. Die konkrete Beantragung der Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 ist rechtzeitig vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen an die BUE/NGE33 zu richten.

### **5.6.7 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung**

#### **5.6.7.1 Eingriffsregelung, Ermittlung des Versiegelungs- und Begrünungsanteils**

Da der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB aufgestellt wird und die durch den Bebauungsplan ermöglichte Grundfläche weniger als

20.000 m<sup>2</sup> beträgt, gelten die Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig (vgl. Kapitel 2.). Auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens ist die Eingriffsregelung daher nicht anzuwenden.

Gemäß der festgesetzten GRZ von 0,5 können in dem ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiet maximal (21.000 m<sup>2</sup> x 0,5 =) 10.500 m<sup>2</sup> überbaut werden. Dabei wird sichergestellt, dass über das Quartier für die Hauptbaukörper eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 eingehalten wird. Eine GRZ von 0,4 stellt gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO die zulässige Obergrenze für allgemeine Wohngebiete dar. Der § 2 Nummer 5 der Verordnung ermöglicht eine GRZ-Überschreitung bis maximal 0,9 für in § 19 Absatz 4 Satz 1 der BauNVO bezeichnete Anlagen. Hierbei handelt es sich neben befestigten Zufahrten und internen Erschließungswegen allerdings im Wesentlichen um die mit (Tief-)Garagen unterbauten Flächen außerhalb der Gebäudegrundflächen (siehe Planzeichnung). Da diese nach § 2 Nummer 21 der Verordnung mit Ausnahme der darauf befestigten Flächen für Terrassen, Wege, Freitreppen, Platz- und Kinderspielflächen zu begrünen sind, und da nach § 2 Nummer 19 der Verordnung mindestens 25 % der Fläche unter Anrechnung der als Vegetationsflächen hergerichteten unterbauten Flächen zu begrünen sind, ergibt sich für das allgemeine Wohngebiet ein maximaler Überbauungs- und Versiegelungsgrad von 75 % entsprechend maximal 15.750 m<sup>2</sup> und ein Mindestanteil begrünter Freiflächen von 25 % entsprechend rechnerisch mindestens 5.250 m<sup>2</sup>. Gemäß Freiflächenplan sind rund 6.500 m<sup>2</sup> begrünte unterbaute und nichtunterbaute Freiflächen vorgesehen. Hinzu kommt die Festsetzung in § 2 Nummer 22 zur extensiven Dachbegrünung: Demnach sind mindestens 50 % der der jeweiligen Gebäudegrundfläche zu begrünen. Dies entspricht bei den zeichnerisch festgesetzten überbaubaren Gebäudegrundflächen von insgesamt rund 8.740 m<sup>2</sup> rechnerisch insgesamt mindestens 4.370 m<sup>2</sup> begrünten Dachflächen.

#### **5.6.7.2 Beurteilung der Teilfläche „A“**

Im südlichen Bereich der Teilfläche „A“, in einer Tiefe von etwa 50 m nördlich der Thielenstraße, sind mit Realisierung des allgemeinen Wohngebietes keine Beeinträchtigungen zu erwarten, die über das Maß der hier bereits nach bisherigem Planrecht zulässigen bzw. realisierten und noch in Resten bestehenden baulichen Nutzungen und Flächenversiegelungen wesentlich hinausgehen.

Im übrigen Bereich der Teilfläche „A“ wurden im Zuge der Baufeldfreimachung bereits Beeinträchtigungen hervorgerufen; weitere sind bei Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans zur Realisierung des allgemeinen Wohngebietes und der Straßenverkehrsflächen noch zu erwarten. Betroffen sind in erster Linie Baumbestände, ein seit Ende 2010 als gesetzlich geschützt eingestuftes Kleingewässer-Biotop sowie der Parallelgraben, im Übrigen jedoch keine Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.

#### Gehölzbestand im Bereich des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes

In Bezug auf die bereits in 2008 für die Kampfmittelsondierungen gerodeten und zukünftig für die Umsetzung der Bebauungsplaninhalte in diesem Bereich noch zu rodenden Gehölze wurden bzw. werden entsprechende Ersatzpflanzauflagen im Zusammenhang mit der Erteilung der Ausnahmegenehmigungen von den Bestimmungen der Baumschutzverordnung getroffen (vgl. Kapitel 3.2.6). Die Umsetzung der Ersatzpflanzungen erfolgt innerhalb des Bebauungsplangebiets überwiegend im Bereich der Teilfläche „A“, teilweise auch auf Teilfläche „B“, und

wird durch entsprechende Regelungen im städtebaulichen Vertrag und teilweise auch bereits in den Festsetzungen für Begrünungsmaßnahmen in § 2 Nummern 18, 20 und 26.2 der Verordnung gesichert. Der Nachweis erfolgt im Freiflächenplan Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen: demnach wird der vollständige Ersatz erreicht.

#### Gehölzbestand im Bereich der festgesetzten Straßenverkehrsflächen

Für den Ausbau der Parallelstraße als Erschließungsstraße mit Gehweg und Parkplätzen sind Eingriffe in den dortigen Gehölzbestand unvermeidbar. Im Ergebnis intensiver Variantenprüfungen im Rahmen der Erschließungsplanung wird der Fällumfang durch Verschwenkung der Straßenachse in östlicher Richtung zum Baugebiet hin gemindert, so dass sich auf der Westseite im mittleren Straßenabschnitt ein ausreichend breiter Streifen für die Anpflanzung einer Baumreihe mit Strauchunterwuchs und im nördlichen Abschnitt ein breiter Gehölzpflanzstreifen mit Einbeziehung einer dort noch verbliebenen Baumreihe (darunter zwei mächtige Weiden) ergibt. Letzterer Grünstreifen ist von Bedeutung für Gebüsch- und Baumbrüter und als Fledermaus-Nahrungshabitat. Der Verlust an Baumbestand und Sträuchern wird innerhalb des Bebauungsplangebietes ersetzt, und zwar überwiegend innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche. Der Nachweis erfolgt im Rahmen des Erschließungs- bzw. des Freiflächenplans: demnach wird der vollständige Ersatz erreicht. In der Thielenstraße sind mit Herrichtung von Tiefgaragen-Zufahrten sowie für die Belange der Feuerwehr und für den Umbau der Straßennebenflächen Baumfällungen unvermeidbar. Gemäß Erschließungs- bzw. Freiflächenplan wird der vollständige Ersatz durch Neupflanzungen im Straßenraum und im allgemeinen Wohngebiet erreicht.

#### Kleingewässerbiotop und Parallelgraben

Für das Kleingewässer-Biotop, welches durch den Ausbau der Parallelstraße und durch die Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes vollständig überplant wird, wurde seitens der zuständigen Fachbehörde BUE/NGE33 eine Ausnahmegenehmigung nach § 30 Absatz 4 BNatSchG unter der Voraussetzung in Aussicht gestellt, dass das Biotop gleichartig und gleichwertig ersetzt wird (vgl. Kapitel 3.2.5 und 5.6.2). Auf der Teilfläche „B“ ist in Verbindung mit der Unterbringung des Retentionsraumes für die Oberflächenentwässerung des Baugebietes der Ersatz des Kleingewässer-Biotops in der mindest-erforderlichen Flächengröße und Biotopqualität eingeplant, die Absicherung erfolgt über § 2 Nummer 26 der Verordnung (vgl. Kapitel 5.6.5.) sowie näherer Regelungen im städtebaulichen Vertrag in Verbindung mit dem erneut durchzuführenden wasserrechtlichen Verfahren (vgl. Kapitel 3.3.3).

Beeinträchtigungen ergeben sich auch für den südlichen ca. 82 m langen Abschnitt des Parallelgrabens, der hier im Bereich der Teilfläche „A“ durch den Ausbau der Parallelstraße, die Anbindung der Planstraße und die Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes überplant wird.

Da es sich sowohl bei dem betroffenen Parallelgraben-Abschnitt als auch bei dem als Rückhalteteich errichteten Kleingewässer-Biotop um Gewässer II. Ordnung handelt, sind beide Flächen Bestandteil eines gesonderten wasserrechtlichen Verfahrens (vgl. Kapitel 3.3.3). In diesem vom Bebauungsplanverfahren unabhängigen Verfahren nach Wasserhaushaltsgesetz kommt die Eingriffsregelung nach § 14 ff. BNatSchG zur Anwendung. Im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung wurden bereits der Eingriffsumfang in Natur und Landschaft ermittelt und die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen bilanziert, wobei das Verfahren die Teilfläche „B“ insgesamt umfasst, um dort über die eigentliche wasserbauliche Maßnahme der offenen Oberflächenentwässerung hinaus auch den naturschutzfachlich gebotenen Ausgleich planerisch zu konkretisieren und entsprechend nachzuweisen.

### **5.6.7.3 Beurteilung der Teilfläche „B“**

Die Teilfläche „B“ umfasst eine Fläche für die Regelung des Wasserabflusses und eine Grünfläche, zusammen überlagernd festgesetzt als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Hier sind durch die in 2010 erfolgte Beseitigung von Kleingartenparzellen mit Bäumen und Hecken sowie eines Gehölzstreifens auf einem Erdwall rund um den früheren Bolzplatz vorrangig Eingriffe in Gehölzbestand erfolgt. Auch hierfür werden die Ersatzpflanzungen vollständig realisiert mit entsprechender Sicherung durch vertragliche Regelung und Nachweis im Freiflächenplan Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen.

Durch die überlagernde Festsetzung als Maßnahmenfläche in Verbindung mit den in Kapitel 5.6.5 dargestellten Umsetzungsinhalten wird gegenüber der vorangegangenen Bestandssituation eine erhebliche ökologische Aufwertung in Bezug auf alle Schutzgüter erzielt.

Der Bezirk Hamburg-Mitte beabsichtigt, die Teilfläche „B“ insgesamt nach Abschluss der 3-jährigen Herstellungs- und Entwicklungspflege von dem Vorhabenträger zur Sicherstellung der Entwicklungsziele zu übernehmen.

### **5.6.7.4 Artenschutzfachliche Belange**

Die artenschutzfachlichen Belange sind in Kapitel 5.6.6 detailliert dargelegt. Demnach enthält der Bebauungsplan für den allgemeinen und den speziellen Artenschutz relevante Inhalte und Festsetzungen, ergänzt durch nähere Regelungen sowie ergänzende Bestimmungen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im städtebaulichen Vertrag. Eine Ausnahme von artenschutzrechtlichen Verboten gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG für fünf Vogelarten wurde seitens der zuständigen Fachbehörde bereits in Aussicht gestellt.

### **5.6.7.5 Gesamtbeurteilung**

Im Bebauungsplangebiet tragen insbesondere die Festsetzungen zur Anpflanzung von standortheimischen Bäumen und Sträuchern, zur Begrünung von (Tief-)Garagen, zur Begrünung von mindestens 50 % der Dachflächen, zur Fassadenberankung und zur Begrünung von mindestens 25 % der Grundstücksflächen sowie weitere umweltwirksame Festsetzungen wie der Schutz des Grundwasserspiegels und die offene Oberflächenentwässerung, zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie zur Aufwertung der Freiraumqualitäten bei. Hinzu kommen die für Teilfläche „B“ getroffenen Festsetzungen, die dort der Anlage eines naturnahen Rückhaltegewässers für das Baugebiet, dem naturschutzrechtlich gebotenen Ausgleich bzw. Ersatz des geschützten Kleingewässer-Biotops und des Parallelgrabens sowie Baum-Ersatzanpflanzungen dienen und dort zu einer erheblichen Aufwertung von Natur und Landschaft führen werden. Mit den aufgeführten Maßnahmen wird ebenfalls den Erfordernissen des Klimaschutzes nach § 1a Absatz 5 BauGB entsprochen, da diese dem Klimawandel entgegenwirken.

Obwohl die Ersatzpflanzauflagen nach der Baumschutzverordnung wie auch die Ausgleichserfordernisse für den Gewässerausbau nach Wasserhaushalts- und Naturschutzrecht ge-

trennt von dem Bebauungsplanverfahren getroffen werden, übernimmt dieser vorsorglich bereits die diesbezüglichen voraussichtlichen bodenrelevanten Bedarfe und qualitativen Anforderungen in Form entsprechender Mindest-Festsetzungen in Planzeichnung und Verordnung.

Ergänzt werden die planungsrechtlichen Festsetzungen durch Regelungen im städtebaulichen Vertrag. Insbesondere werden hierüber die Artenschutzmaßnahmen, die Freiflächengestaltung, der Baumersatz und die Herrichtung und Pflege der Maßnahmenfläche im Detail geregelt. Im Freiflächenplan Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen (Anlage zum städtebaulichen Vertrag) ist der vollständige Ersatz für die Baumfällungen sowie Strauch- und Heckenrodungen im Plangebiet nachgewiesen.

## **5.7 Abwägungsergebnis**

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die in § 1 Absatz 5 und 6 des BauGB aufgeführten und für das Plangebiet zutreffenden Belange und Anforderungen berücksichtigt worden. Durch die Planung wird insbesondere dem Grundsatz in § 1a Absatz 2 BauGB entsprochen, nämlich den schonenden Umgang mit Grund und Boden 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.

Insbesondere gut erschlossene Gebiete, wie das Plangebiet des Bebauungsplans Wilhelmsburg 96, das sich als Fortsetzung des Wilhelmsburger Bahnhofsviertels darstellt, können durch eine Innenentwicklung dazu beitragen, das Ziel des Senats, pro Jahr 10.000 neue Wohneinheiten zu schaffen, zu erreichen. Die zentrale Lage des Plangebiets macht eine wohnbauliche Nutzung der Grundstücke aus städtebaulichen Gründen möglich, die der hochwertigen infrastrukturellen Ausstattung der direkten Umgebung des Plangebiets entspricht. Bei der Festlegung der städtebaulichen Dichte wird die zentrale Lage des Plangebiets im Stadtteil Wilhelmsburg des Bezirks Hamburg-Mitte berücksichtigt: ÖPNV, Schulen, Sportanlagen und Versorgungseinrichtungen sind in der näheren Umgebung erreichbar. Die geplanten Gebäudekörper orientieren sich an den benachbarten baulichen Nutzungen im Süden und Osten und führen dort zu keinen wesentlichen Planungsfolgen. Deutlich positiv wirkt sich die geplante Lärmschutzbebauung im Westen entlang der Bahntrasse auf die östlich anschließende Bestandsbebauung aus, da dort folglich die Lärmimmissionen reduziert werden. Durch das ausgewiesene Maß der baulichen Nutzung und die ausgewiesenen überbaubaren Flächen wird auf die besondere Situation reagiert und es wird sichergestellt, dass keine Ausweitung der Nutzung erfolgen kann, die für das Umfeld unverträglich wäre. Die benachbarte Wohnbebauung wird zum Teil von der geplanten Neubebauung verschattet, die mit der Planung erreichten Ziele führen jedoch dazu, dass diese Auswirkungen als hinnehmbar eingestuft werden.

Das durch den Bebauungsplan Wilhelmsburg 96 vorbereitete Vorhaben wurde hinsichtlich seiner Auswirkungen auf Natur und Landschaft betrachtet. Im südlichen Bereich der Teilfläche „A“ sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, die über das Maß der hier nach dem bisherigen Bebauungsplan Wilhelmsburg 8 zulässigen baulichen Nutzungen und Flächenversiegelungen wesentlich hinausgehen. Im Vergleich zu dem vorangegangenen Bestand der übrigen Teilfläche „A“ als Grün- und Abstandsfläche der bestehenden Wohnsiedlung verändern sich die

Funktionen insbesondere in Bezug auf den Boden, die Oberflächengewässer und die Lebensraumbedingungen für Tiere und Pflanzen aufgrund des mit der Bebauung einhergehenden Versiegelungsgrades, des Verlustes von Gehölzbeständen sowie der Überplanung eines Kleingewässerbiotops und Grabenabschnitts. Die getroffenen Festsetzungen zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung sowie zu der von Bebauung und Versiegelung mindestens freizuhaltenden und zu begrünenden Grundstücksflächen haben zum Ziel, den Versiegelungsumfang wirksam zu mindern und weitmöglich auszugleichen. Mit Austausch der zum Teil stark belasteten Böden durch unbelasteten Füllböden ergeben sich positive Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser.

Für die bereits durchgeführten sowie für die zur Umsetzung des Vorhabens noch erforderlichen Gehölzfällungen sind in erheblichem Umfang Ersatzpflanzungen erforderlich. Der Ersatzpflanzbedarf an Bäumen, Strauchflächen und Hecken wird mit den im Freiflächenplan Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen festgelegten Anpflanzungen vollständig gedeckt.

Für den Verlust des Kleingewässerbiotops und Grabenabschnitts wird auf der Teilfläche „B“ adäquater Ersatz geschaffen. Diese im Bebauungsplan Wilhelmsburg 72 planungsrechtlich bislang als private Grünfläche (Realnutzung: ehemals private Kleingärten bzw. Grabeland) und Bolzplatz festgesetzte Teilfläche „B“ wird gemäß Bebauungsplan Wilhelmsburg 96 als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Durch diese überlagernde Festsetzung als Maßnahmenfläche in Verbindung mit den detaillierten Umsetzungsinhalten wird gegenüber der vorangegangenen Bestandssituation eine erhebliche ökologische Aufwertung in Bezug auf alle Schutzgüter erzielt. Hierbei werden auch der adäquate Ersatz für die Überplanung des gesetzlich geschützten Kleingewässerbiotops und Baumersatzpflanzungen bereitgestellt.

Die Veränderungen des Landschafts- bzw. Ortsbildes sind differenziert zu betrachten. Gegenüber der früheren Situation der wesentlich durch eine gehölzbestandene Grünfläche geprägten Teilfläche „A“ ändert sich das Landschaftsbild erheblich in ein siedlungsgeprägtes Ortsbild. Das umgebende Wohnquartier war jedoch seit Abbruch der früheren Parkpalette, der Fällung und Rodung des Gehölzbestandes, der Teilverfüllung des Rückhalteteichs, der Interimsnutzung als ungeordnete Stellplatzfläche und des Leerstands der Gebäude nördlich der Thielenstraße ab 2010 über lange Zeit einem zunehmend verwahrlosten und in Teilbereichen stark devastierten Erscheinungsbild der Teilfläche „A“ ausgesetzt. Demgegenüber wird durch hochwertige und abwechslungsreich gestaltete Gebäude und Freiflächen ein durchgrüntes Wohnquartier geschaffen, wodurch das Landschafts- bzw. Ortsbild positiv geprägt und die Wertschätzung des Wohnumfelds und des Quartiers insgesamt eine deutliche Aufwertung erfährt. Vergleichbares gilt für die Teilfläche „B“, wobei hier nach Räumung der Kleingärten und Zwischendeponierung des Bauschutts der Parkpalette das ebenfalls mehrere Jahre bestehende negative Erscheinungsbild als Brachfläche dann mit Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzpflanzungen in ein naturnah geprägtes Landschaftsbild entwickelt wird.

Artenschutzrechtlich unüberwindbare Belange stehen dem Vorhaben unter der Voraussetzung nicht entgegen, dass die Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf Singvögel, Fledermäuse und Wasservögel durch Installation künstlicher Nisthilfen an Gebäuden und Bäumen sowie durch Schaffung des Ersatz-Kleingewässerbiotops gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans und näheren Regelungen im städtebaulichen Vertrag umgesetzt werden. Für die im Plangebiet nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen von fünf Brutvogelarten wurde seitens der zuständigen Fachbehörde in 2012 bereits eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG in Aussicht

gestellt. Der Erhaltungszustand der hamburgweiten Population dieser fünf Arten wird sich durch den Verlust einzelner potenzieller Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gemäß Ergebnis des Artenschutz-Fachbeitrags nicht signifikant verschlechtern. Ein inzwischen aufgekommener kleiner Bestand einer Rote-Liste-Pflanzenart wurde im Oktober 2017 vorsorglich umgesiedelt, so dass dieser Bestand an anderem Orte erhalten wird und sich entwickeln kann. Für die im Plangebiet nicht nachgewiesene Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer werden auf der Teilfläche „B“ Wirtspflanzen eingebracht, um eine mögliche Ansiedlung zu begünstigen.

## **5.8 Nachrichtliche Übernahmen**

Das nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Kleingewässer-Biotop im Westen der Teilfläche „A“ wird in den Bebauungsplan in seiner gemäß Auszug aus dem Biotopkataster Hamburg vom Oktober 2010 festgestellten Umgrenzung nachrichtlich übernommen.

## **5.9 Kennzeichnungen**

Die vorhandenen Gebäude, die vorhandene unterirdische Abwasserleitung (Regensiel DN 600), die Umgrenzung der unverbindlichen Vormerkung der offenen Regenentwässerungsrinne im Baugebiet, die Umgrenzung der Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen (hier Bodengase) belastet sind, sowie die Straßenhöhen bezogen auf Normalnull werden als Kennzeichnungen in den Bebauungsplan übernommen.

## **6. Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung**

Enteignungen können nach den Vorschriften des Fünften Teils des Ersten Kapitels des BauGB durchgeführt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen.

Zum Bebauungsplan besteht ein städtebaulicher Vertrag. Der Vorhabenträger verpflichtet sich darin, innerhalb der Fristen gemäß des städtebaulichen Vertrags die im Bebauungsplan Wilhelmsburg 96 vorgesehenen Maßnahmen durchzuführen und die Planungskosten sowie die im öffentlichen Grund durch das Vorhaben entstehenden Kosten zu tragen.

## **7. Aufhebung bestehender Pläne / Hinweise auf Fachplanungen**

Für das Plangebiet werden der bestehende Bebauungsplan Wilhelmsburg 8 vom 1. August 1972 und der Bebauungsplan Wilhelmsburg 72 vom 17. Januar 1994 teilweise aufgehoben.

## **8. Flächen- und Kostenangaben**

### **8.1 Flächenangaben**

Das Plangebiet ist etwa 3,1 ha groß. Davon werden auf der Teilfläche „A“ mit rund 2,8 ha etwa 2,1 ha als allgemeines Wohngebiet und etwa 0,7 ha als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Auf der Teilfläche „B“ mit rund 0,32 ha werden rund 0,26 ha als private Fläche für die Regelung des Wasserabflusses einschließlich Ersatz eines gesetzlich geschützten Klein-

gewässer-Biotops und weitere rund 0,06 ha private Grünfläche jeweils in Verbindung mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

## **8.2 Kostenangaben**

Bei der Verwirklichung des Bebauungsplans entstehen der Freien und Hansestadt keine Kosten. Die Übernahme von Kosten durch den Vorhabenträger ist im städtebaulichen Vertrag geregelt.