

# **Begründung zum Bebauungsplan-Entwurf Wandsbek 79**

Verfahrensstand: Zustimmung zur Feststellung

Entwurf, Stand: 07. Juli 2016

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlage und Verfahrensablauf</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Planerische Rahmenbedingungen</b> .....	<b>3</b>
3.1	Raumordnung und Landesplanung .....	3
3.1.1	Flächennutzungsplan .....	3
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz .....	4
3.2	Rechtlich beachtliche Tatbestände .....	4
3.3	Planerisch beachtliche Tatbestände .....	5
3.3.1	Bezirkliches Wohnungsbauprogramm .....	5
3.3.2	Gutachten zur Qualifizierung des Wandsegrünzuges .....	5
3.3.3	Grünes Netz Hamburg / Freiraumverbundsystem .....	6
3.3.4	Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten .....	6
3.4	Angaben zur Lage und zum Bestand .....	7
<b>4</b>	<b>Umweltbericht</b> .....	<b>8</b>
4.1	Vorbemerkungen .....	8
4.1.1	Kurzbeschreibung der Inhalte und Ziele der Planung .....	8
4.1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen (mit Tabelle) .....	9
4.1.3	Planungsalternativen .....	10
4.1.4	Standort und Untersuchungsraum .....	11
4.1.5	Fachgutachten .....	11
4.2	Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander .....	11
4.2.1	Schutzgut Klima und Luft .....	11
4.2.2	Schutzgut Boden .....	12
4.2.3	Schutzgut Wasser .....	13
4.2.4	Schutzgut Landschaft / Stadtbild .....	15
4.2.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt .....	16
4.2.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	18
4.2.7	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	18
4.3	Überwachung (Monitoring) .....	20
4.4	Zusammenfassung des Umweltberichtes .....	20
<b>5</b>	<b>Planinhalt und Abwägung</b> .....	<b>20</b>
5.1	Allgemeine Wohngebiete .....	21
5.1.1	Art der baulichen Nutzung .....	21
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise .....	22
5.1.3	Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise .....	24
5.1.4	Baugestalterische Festsetzungen .....	25
5.2	Straßenverkehrsflächen .....	25
5.3	Ruhender Verkehr .....	26

5.4	Immissionsschutz .....	27
5.4.1	Lärmschutz.....	27
5.4.2	Erschütterungen und Sekundärschall .....	30
5.4.3	Gerüche.....	31
5.4.4	Schadstoffbelastungen des Bodens und des Grundwassers .....	32
5.4.5	Klimaschutz .....	32
5.5	Entwässerung.....	32
5.5.1	Schmutzwasser.....	32
5.5.2	Regenwasser .....	32
5.6	Grünflächen.....	32
5.6.1	Öffentliche Parkanlage .....	32
5.6.2	Private Grünfläche.....	33
5.7	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	33
5.8	Hinweis zu Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes .....	37
5.9	Abwägungsergebnis .....	37
5.10	Nachrichtliche Übernahmen .....	38
5.11	Kennzeichnungen.....	38
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Verwirklichung.....</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>Aufhebung bestehender Pläne .....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>Flächen- und Kostenangaben.....</b>	<b>38</b>
8.1	Flächenangaben.....	38
8.2	Kostenangaben .....	39

## **1 Anlass der Planung**

Den Bereich nördlich und südlich des Lengerckestiegs, der bisher als Grün- und Erholungsfläche planungsrechtlich festgesetzt, aber überwiegend als Lagerflächen und von Gewerbebetrieben genutzt wurde, identifizierte das Gutachten zur Qualifizierung des Wandsegrünzuges von 2010 als Potenzialfläche für eine mehrgeschossige Wohnbebauung. Im Rahmen des vom Immobilienmanagement der Finanzbehörde 2011 durchgeführten „Wettbewerbs der Ideen“ wurde dieser Vorschlag aufgegriffen.

Auch in Anbetracht des aktuellen Wohnungsbedarfs sollen durch den Bebauungsplan auf bisher als Grün- und Erholungsflächen festgesetzten Flächen zwischen Lengerckestraße, Kirchhofstraße, Wandsbeker Allee nördlich der Wandse die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau von etwa 150 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau geschaffen werden.

Der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg hat in der Verordnung über die Absenkung der Kappungsgrenze bei Mieterhöhungen bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete nach § 558 Absatz 3 des Bürgerlichen Gesetzbuchs (Kappungsgrenzenverordnung) vom 30. Juli 2013 (HmbGVBl. S. 350) festgestellt, dass die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Mietwohnungen zu angemessenen Bedingungen besonders gefährdet ist. In der Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft (Drucksache 20/8777 vom 30. Juli 2013) hat der Senat außerdem ausgeführt, dass ein Entfall der Gefährdung in den nächsten Jahren nicht zu erwarten ist. Mit den mit diesem Bebauungsplan ermöglichten neuen Wohnungen kann ein bedeutsamer Beitrag zum Wohnungsbau im Bezirk Wandsbek geleistet werden. Vorgesehen ist im Rahmen der Realisierung des Wohnungsbaus ein Anteil von mindestens 30 % öffentlich geförderten Wohnungen.

Durch den vorgesehenen Wohnungsbau wird das Wohnen in zentraler Lage und direkter Nachbarschaft zum Wandsegrünzug möglich. Zudem sollen Flächen zur Weiterentwicklung des Wandsegrünzugs planungsrechtlich gesichert werden. In einem ausreichend breiten Streifen zwischen Wohnbebauung und der Wandse soll die Möglichkeit der Verlagerung des Wandse-Wanderweges von der Süd- auf die Nordseite der Wandse geschaffen werden. Durch die Schaffung einer direkteren Wegeverbindung wird der Wandsegrünzug in diesem Abschnitt entsprechend seiner Bedeutung als einer der Hauptgrünzüge des Bezirks gestärkt und funktional aufgewertet.

## **2 Grundlage und Verfahrensablauf**

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722, 1731). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss .... vom .... (Amtl. Anz. Nr. ....) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 31. Juli 2012 (Amtl. Anz. S. 1459) sowie vom ... (Amtl. Anz. S. ...) stattgefunden.

## **3 Planerische Rahmenbedingungen**

### **3.1 Raumordnung und Landesplanung**

#### **3.1.1 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung seiner Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) einschließlich der

XXX. Änderung stellt für das Plangebiet „Wohnbaufläche“ und entlang der Wandse sowie entlang der Straße Wandsbeker Allee „Grünfläche“ dar. Die Wandsbeker Allee (Ring 2) wird als „Sonstige Hauptverkehrsstraße“ und die in Tunnellage verlaufende U-Bahntrasse als „Schnellbahnstrecke“ hervorgehoben.

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

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für das an die Landschaftsachse der Wandse angrenzende Plangebiet die Milieus „Parkanlage/Auenentwicklungsbereich“ und „Etagenwohnen“ sowie die milieuübergreifende Funktion „Entwickeln des Landschaftsbildes“ dar. Parallel zur Wandsbeker Allee wird die milieuübergreifende Funktion „Entwicklung Naturhaushalt“ dargestellt.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt für das Plangebiet „Städtisch geprägte Bereiche teils geschlossener, teils offener Wohn- und sonstiger Bebauung mit mittlerem bis geringem Grünanteil“ sowie „Parkanlage“, „Übrige Fließgewässer“ und „Auen der übrigen Fließgewässer“ dar.

## **3.2 Rechtlich beachtliche Tatbestände**

### Bestehende Bebauungspläne

Die Durchführungspläne D 417 vom 30. November 1959 (HmbGVBl. S. 192), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 511, 513) (Bereich nördlich des Lengerckestiegs) und D 490 vom 9. Mai 1960 (HmbGVBl. S. 322), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 511, 513) (Bereich südlich des Lengerckestiegs) setzen Grün- und Erholungsflächen fest. Im Bereich des vorhandenen Wohnhochhauses setzt der Durchführungsplan D 417 Wohngebiet und „Garagen unter Erdgleiche“ fest. Der Durchführungsplan D 490 setzt im Bereich der Wandse eine Wasserfläche fest. Die Straßenverkehrsflächen sind in beiden Durchführungsplänen – mit Ausnahme des Lengerckestiegs – weitestgehend bestandsgemäß festgesetzt. Im Bereich des Lengerckestiegs ist „unbebaubare Fläche“ innerhalb der Grün- und Erholungsfläche festgesetzt.

### Denkmalschutz

Denkmalschutz liegt im Plangebiet nicht vor. Auf dem nördlich angrenzenden Alten Friedhof befindet sich ein denkmalgeschütztes Mausoleum, das durch die Planungen aber nicht berührt wird. (Siehe Kapitel 4.2.7)

### Altlasten

Das Grundstück Lengerckestieg 7/9 (Flurstücke 3604 und 3605 der Gemarkung Wandsbek) ist im Altlasthinweiskataster (Nummer 7038-185/00) als altlastverdächtige Fläche eingetragen. Bei zukünftigen Nutzungsänderungen, baulichen Maßnahmen oder sonstigen Eingriffen in den Untergrund besteht gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1491) Handlungsbedarf, da Kontaminationen auf der Fläche nicht auszuschließen sind. (Siehe auch Kapitel 3.3.4 und 4.2.2)

Der östliche Teil des Plangebiets wird von einer Schadstofffahne im 1. Grundwasserleiter unterströmt, die im Altlasthinweiskataster (Nummer 7038-G002) eingetragen ist. Die festgestellten Verunreinigungen stehen den im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen nicht entgegen. Bei Baumaßnahmen, die in das Grundwasser einbinden und nicht ohne Maßnahmen zur Wasserhaltung (Grundwasserabsenkung) umgesetzt werden können, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. (Siehe Kapitel 4.2.3 und 4.2.7)

### Kampfmittelverdacht

Nach heutigem Kenntnisstand kann im Plangebiet das Vorhandensein von Kampfmitteln aus dem Zweiten Weltkrieg nicht ausgeschlossen werden. Vor Eingriffen in den Baugrund und Bauvorhaben muss der Grundeigentümer oder eine von ihm bevollmächtigte Person die Kampfmittelfrage klären. Hierzu kann ein Antrag auf Gefahrenerkundung oder Luftbildauswertung bei der GEKV (Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht) gestellt werden.

### Wasserrecht

Der südliche Bereich des Plangebiets befindet sich innerhalb des Überschwemmungsgebiets gemäß „Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Wandse zwischen der Landesgrenze und der Maxstraße“ vom 19. August 1986 (HmbGVBl. S. 269), zuletzt geändert am 5. Oktober 2004 (HmbGVBl. S. 375, 376). Ein Teil des Überschwemmungsgebiets ragt in das allgemeine Wohngebiet hinein und liegt mit einem geringen Anteil auch innerhalb überbaubarer Flächen. Ein Geländeaufmaß des Plangebiets von Mai 2013 hat die Ausdehnung des Überschwemmungsgebiets in das Baugebiet jedoch nicht bestätigt.

### Gesetzlich geschützte Biotope

Bei der innerhalb des Plangebiets befindlichen Wandse handelt es sich um einen gesetzlich geschützten Biotop gemäß § 30 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1536), 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). Der Schutzstatus erstreckt sich auch auf die Uferbereiche des Gewässers.

### Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369).

## **3.3 Planerisch beachtliche Tatbestände**

### **3.3.1 Bezirkliches Wohnungsbauprogramm**

Im „Vertrag für Hamburg - Wohnungsneubau“ vom 4. Juli 2011 zwischen den Bezirken und dem Senat wurde neben der Festlegung von Zielzahlen für die durchschnittlichen jährlichen Wohnungsbaugenehmigungen gleichzeitig vereinbart, dass die Bezirke eigene Wohnungsbauprogramme erarbeiten und diese jährlich aktualisieren.

Im Wandsbeker Wohnungsbauprogramm 2015 wird das Plangebiet als Potenzialfläche für den Geschosswohnungsbau benannt.

### **3.3.2 Gutachten zur Qualifizierung des Wandsegrünzuges**

Das Anfang 2010 abgeschlossene Gutachten zur „Qualifizierung des Wandsegrünzuges“ bearbeitet einen vom Mühlenteich bis zum Höltingbaum (Rahlstedt) reichenden Bereich; es zeigt Potenziale zur städtebaulich-landschaftsplanerischen Qualifizierung des Grünzuges auf. Die städtebaulichen Grundüberlegungen zur Bebauung und zum Umgang mit dem Wandsegrünzug wurden aus dem Gutachten zur Qualifizierung des Wandsegrünzuges abgeleitet.

Der Wandsegrünzug verläuft im südlichen Teil des Plangebietes. Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Verlagerung des südlich der Wandse verlaufenden Wanderweges an das Nordufer, um eine durchgehend schlüssi-

ge Wegeverbindung vorzubereiten. Sowohl die westlich wie östlich an das Plangebiet anschließenden Teilstücke des Wandse-Wanderweges verlaufen nördlich des Gewässers.

### **3.3.3 Grünes Netz Hamburg / Freiraumverbundsystem**

Im Fachplan Grünes Netz Hamburg / Freiraumverbundsystem ist der Bereich entlang der Wandse als „Landschaftsachse“ und „Parkanlage“ dargestellt. Die Darstellung „Parkanlage“ setzt sich westlich der Wandsbeker Allee bis zum nördlich gelegenen Friedhof fort.

### **3.3.4 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten**

#### Schalltechnische Untersuchung

Im März 2014 wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Gegenstand der Untersuchung waren die Lärmbelastungen durch Verkehr, Gewerbe sowie Schule und Sport, die auf das Plangebiet einwirken. Die ermittelten Schallimmissionen stehen einer Wohnnutzung grundsätzlich nicht entgegen, erfordern jedoch Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden und spezifisch ausgestaltete Grundrisse (siehe Kapitel 5.4.1).

#### Erschütterungsgutachten

Im Mai 2014 (ergänzt im September 2015) wurde ein Erschütterungsgutachten erstellt, welches das Ausmaß der Erschütterungen durch die unterhalb der Wandsbeker Allee verlaufende U-Bahnlinie U1 und daraus eventuell erforderlich werdende bauliche Maßnahmen in den geplanten Wohngebäuden ermittelt hat. In Teilbereichen des Plangebiets ist im Rahmen der Gebäudeplanung zu prüfen, ob zur Einhaltung der Anhaltswerte für allgemeine Wohngebiete entsprechende bautechnische Maßnahmen bei der Umsetzung der Gebäudeplanung zu treffen sind (siehe Kapitel 5.4.2).

#### Historische Erkundung des Standortes Lengerckestieg 7/9

Im Februar 2014 wurde eine historische Recherche gemäß BBodSchG für die Altlastverdächtige Fläche 7038-185/00 (Grundstück Lengerckestieg 7/9, Flurstücke 3604 und 3605) durchgeführt. Für die geplante Wohnnutzung und die Grünflächen sind weitergehende Untersuchungen gemäß BBodSchG erforderlich. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die langjährige industriell/gewerbliche Nutzung Schadstoffe in den Untergrund gelangt sind. (Siehe Kapitel 4.2.2)

#### Geländeaufmaß / Bestands- und Höhenplan

Im Mai 2013 wurde ein Aufmaß des Plangebiets genommen, das als Grundlage vor allem für die Planung der Oberflächenentwässerung, der Baubewertung sowie der Überprüfung des verordneten Überschwemmungsgebietes diene.

#### Entwässerungskonzept

Im Oktober 2014 wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept für die neuen Baugebiete erarbeitet. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser vollständig in Mulden gesammelt und versickert werden kann. Die bekannte Grundwasserverunreinigung im östlichen Teil des Plangebietes steht einer großflächigen Versickerung nicht entgegen. Jedoch sollte auf eine Direkteinleitung von Oberflächenwasser in die verunreinigte Grundwasserfahne verzichtet werden. Flächen, die für die Oberflächenentwässerung genutzt werden können, sind im Planbild als unverbindliche Vormerkung beispielhaft gekennzeichnet.

#### Artenschutzfachlicher Beitrag

Im Januar 2014 wurde ein Gutachten über die faunistische Erfassung und artenschutzfachlichen Prüfung erarbeitet. Der Planverwirklichung stehen keine dauerhaften und nicht ausräumbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen.

### Grünordnerische und landschaftsplanerische Beiträge

Zur Planung liegen ein Baumaufmaß und eine Baumbewertung aus dem Juli 2013 und eine Eingriffsbeurteilung aus dem August 2015 vor.

#### **3.4 Angaben zur Lage und zum Bestand**

Das Plangebiet liegt in fußläufiger Entfernung zum Wandsbeker Bezirkszentrum, westlich der Wandsbeker Allee (Ring 2) und wird im Süden durch den Grünzug der Wandse begrenzt. Derzeit wird es durch die viel befahrene Wandsbeker Allee und einen städtebaulich unzureichend definierten Raum sowie teilweise untergenutzte oder brachgefallene Flächen geprägt. Durch seine integrierte Lage und gute Erschließung sowie die unmittelbare Lage am Wandsegrünzug zeichnet es sich jedoch als geeigneter Standort zum innerstädtischen Wohnen aus.

Das neungeschossige Gebäude nördlich des Lengerckestiegs beherbergt 73 Wohnungen. Auch in der zweigeschossigen Eckbebauung südlich davon wird gewohnt. Darüber hinaus sind am Lengerckestieg verschiedene Gewerbebetriebe der Baubranche sowie eine Büronutzung ansässig.

Der Gebäudebestand im Plangebiet ist heterogen, ein Teil der Flächen unbebaut. Neben dem neungeschossigen Solitärgebäude aus den 1970er Jahren im Nordwesten des Plangebiets befinden sich auf der Südseite des Lengerckestiegs weitere Gebäude: Die zweigeschossige Blockrandbebauung mit rückwärtigem eingeschossigen Anbau an der Einmündung in die Lengerckestraße aus dem 19. Jahrhundert ist stark überformt. Benachbart befindet sich ein Betriebshof mit zweigeschossigen Gebäuden und einer Halle, die bis an die Uferböschung der Wandse heranreicht. Weiter östlich davon befindet sich straßenbegleitend ein eingeschossiges, langgezogenes bis zum Jahr 2014 gewerblich genutztes Backsteingebäude aus den 1960er Jahren.

Die bebauten Flächen befinden sich in Privateigentum. Die städtischen Flächen werden entweder als Grünfläche genutzt, liegen brach oder sind an Gewerbetreibende zu Lagerzwecken vermietet. Die öffentliche Grünfläche an der Wandsbeker Allee wird zeitweise von Zirkussen genutzt.

Die Haltestellen Wandsbek Markt und Straßburger Straße der U-Bahnlinie U1 befinden sich jeweils in etwa 500 m Entfernung zum Plangebiet und gewährleisten damit eine sehr gute Anbindung des Plangebietes an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs. Bushaltestellen zahlreicher Buslinien befinden sich ebenfalls am Wandsbek Markt. Die nächstgelegene Bushaltestelle Wandsbeker Allee befindet sich in nördlicher Richtung in etwa 350 m Entfernung an der Kreuzung Wandsbeker Allee/Walddörferstraße.

Im Plangebiet befindet sich umfangreicher und vielfältiger Gehölzbestand, der auf den künftigen Neubauf Flächen voraussichtlich weitgehend nicht erhalten werden kann.

Die Topographie des Geländes weist ein Gefälle von Norden nach Süden von etwa 1,5 m auf: Im Bereich der Kirchhofstraße befindet sich das Gelände in etwa bei 10,20 m über Normalhöhennull (NHN), im Lengerckestieg zwischen 9 m und 9,50 m über NHN und fällt zur Böschungskante an der Wandse bis auf etwa 8,50 m über NHN ab. Das Grundstück des neungeschossigen Wohngebäudes (Lengerckestraße 10) liegt erhöht auf etwa 11 m über NHN.

Die Umgebung des Plangebiets weist eine heterogene Nutzungs- und Bebauungsstruktur auf. Westlich der Lengerckestraße liegt die Grundschule Bandwikerstraße. Im Nordwesten grenzt ein Wohngebiet an, das durch eine Blockrandbebauung aus den 1950er Jahren und solitär stehenden Gebäuden, ähnlich dem im Plangebiet, geprägt wird. Nördlich der Kirchhofstraße befindet sich außerdem der Alte Friedhof Wandsbek

von 1850, der im Osten an die Wandsbeker Allee grenzt. Jenseits der Wandsbeker Allee liegt der Busbetriebshof der Hamburger Hochbahn AG, auf dem sich neben Werkstatt sowie Tank- und Reinigungshalle ein großräumiger Parkplatz für etwa 165 Busse befindet. Südlich des Busbetriebshofs und der Wandse liegt das Grundstück des ehemaligen Bürgerhauses Wandsbek sowie ehemalige Schul- und Verwaltungsgebäude. Für das Grundstück ist zukünftig eine Mischnutzung aus Wohnen und Gewerbe vorgesehen. Südlich der Wandse schließen ein Sportplatz, eine Sporthalle und das Staatsarchiv Hamburg an. Der Sportplatz wird aktuell für die öffentliche Unterbringung von Flüchtlingen genutzt. Südwestlich des Plangebiets an der Litzowstraße liegen Wohngebäude aus den 1980er Jahren.

Im Plangebiet befinden sich eine Netzstation der Vattenfall Stromnetz Hamburg GmbH sowie unterirdisch verlaufende zu- und abführende elektrische Leitungen. Darüber hinaus verläuft eine unterirdische Abwasserleitung in der Grünfläche entlang der Wandsbeker Allee.

## **4 Umweltbericht**

Für den Bebauungsplan wird entsprechend § 2 a Absatz 1 BauGB ein Umweltbericht erstellt. Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen.

### **4.1 Vorbemerkungen**

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird sichergestellt, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Artenschutzes ausreichend berücksichtigt werden.

#### **4.1.1 Kurzbeschreibung der Inhalte und Ziele der Planung**

Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung, auf bisher als Grün- und Erholungsflächen festgesetzten, aber überwiegend als Lagerflächen und von Gewerbebetrieben genutzten Grundstücken eine geordnete Wohnbauentwicklung für insgesamt ca. 150 Wohneinheiten und den Bau von Kindertageseinrichtungen zu ermöglichen. Öffentliche Grünflächen entlang der Wandse und entlang der Wandsbeker Allee, die Teil übergeordneter Landschaftsachsen und Grünverbindungen sind, sollen in ausreichendem Umfang gesichert bzw. qualifiziert werden. Auf diese Weise kann benachbart zu bestehenden Wohngebieten und in der Nähe des Bezirkszentrums Wandsbek ein allgemeines Wohngebiet direkt am Wandsegrünzug geschaffen werden. Bereits vorhandene Straßenverkehrsflächen werden überwiegend bestandgemäß festgesetzt. Eine unzulässige Lärmbelastung durch den Straßenverkehr auf dem Ring 2, das umliegende Gewerbe (Busbetriebshof) oder Erschütterungen durch die U-Bahn können durch die Anordnung der Baukörper und flankierende Festsetzungen hinreichend ausgeschlossen werden. Als unterstes Geschoss ermöglichen die Festsetzungen ein Garagengeschoss, das insbesondere in den Hofbereichen über die festgesetzten Baugrenzen hinausreichen kann. Der Bau von unterirdischen Geschossen ist planungsrechtlich nicht zulässig, da die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet aufgrund einer bekannten Grundwasserverunreinigung durch eine Bebauung möglichst nicht verändert werden sollen. Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich erfolgt insbesondere innerhalb des Plangebietes in der festgesetzten Parkanlage (FHH) entlang der Wandsbeker Allee, die als Maßnahmenfläche festgesetzt wird. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung von Grundflächenzahlen von 0,3, 0,4 bzw. 0,5 bestimmt; gegenüber dem bisher geltenden Planrecht ergibt sich eine zusätzlich mögliche



Flächenversiegelung von ca. 0,5 ha. Im Bestand sind Flächen in der gleichen Größenordnung versiegelt bzw. teilversiegelt und intensiv genutzt.

#### 4.1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen (mit Tabelle)

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und wie diese im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt wurden:

<b>Schutzgut/Thema</b>	<b>Fachgesetz/Fachplanung</b>	<b>Berücksichtigung</b>
Verkehrslärm	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung)	Festsetzungen zum Lärmschutz
Gewerbelärm	Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Festsetzung zum Lärmschutz
Sportlärm	Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (18. BImSchV, Sportanlagenlärmschutzverordnung)	Überprüfung der Auswirkungen
Sekundärer Luftschall	TA Lärm	Überprüfung der Auswirkungen
Erschütterungen	DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2 Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (24. BImSchV, Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung)	Festsetzung zum Erschütterungsschutz
Klima	Landschaftsprogramm Hamburg	Festsetzung zur Dachbegrünung, Sicherung von Grünflächen
Luft	Hamburger Leitfaden Luftschadstoffe in der Bauleitplanung 2011 / Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV, Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen)	Überprüfung der Auswirkungen
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Dezentrale Oberflächenentwässerung Genehmigungsvorbehalt innerhalb des Überschwemmungsgebietes

<b>Schutzgut/Thema</b>	<b>Fachgesetz/Fachplanung</b>	<b>Berücksichtigung</b>
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Kennzeichnung Altlastenverdachtsfläche Ausschluss von Bebauung im Bereich des Grundwassers
Biotopschutz	BNatSchG	Festsetzungen zu Ausgleich und Ersatz
Artenschutz	BNatSchG	Überprüfung der Auswirkungen
Landschaft	Landschaftsprogramm Hamburg	Überprüfung der Auswirkungen Festsetzungen von Anpflanzungen
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Überprüfung der Auswirkungen

### 4.1.3 Planungsalternativen

#### Bebauungsvarianten (anderweitige Planungsmöglichkeiten)

Alternativ geprüfte städtebauliche Konzepte wurden insbesondere aus schalltechnischen Gründen ausgeschlossen. So ist die Schaffung einer lärmabgewandten Seite nur durch eine zur Immissionsquelle (v.a. der Ring 2 (Wandsbeker Allee)) geschlossene Bebauung möglich. Ohne die Überbauung des Lengerckestiegs könnten nur kleinere Höfe entstehen, die zu Einbußen in der Belichtung und in der Großzügigkeit der Freiräume führen würden. Der westliche Teil des Plangebiets profitiert immissionstechnisch von der geschlossenen Bebauung parallel zum Ring 2. Für die Neubebauung im Südwesten des Plangebietes wäre aus schalltechnischer Sicht auch eine offene Bauweise denkbar. Im Kreuzungsbereich Lengerckestraße/Lengerckestieg und in Nachbarschaft zur Grundschule würden andere Bauweisen (z.B. solitär stehende Gebäude, Zeilen) jedoch nicht in gleichem Maße klare Raumkanten zum Straßenraum schaffen und die privaten Außenräume, die hier zum attraktiven Wandsegrünzug ausgerichtet sind, städtebaulich nicht so klar definieren. Der Verzicht auf eine gemeinsame städtebauliche Sprache der beiden Baukörper (Hofgebäude) würde zudem den Quartiersgedanken schwächen.

Das Maß der Bebauung wird als angemessen und städtebaulich vertretbar angesehen, da ein geringerer Umfang der Wohnbebauung der Zentralität des Standortes und seiner Sichtbarkeit am Ring 2 nicht entsprochen hätte. Ein höheres Maß der Bebauung verträge sich hingegen nicht mit dem Planungsziel, die bestehenden Grünverbindungen zu sichern und der Aufgabe der Bauleitplanung, gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen zu schaffen.

Das städtebauliche Konzept orientiert sich an dem bestehenden Straßennetz. Dieses erschließt die geplante Bebauung vorbehaltlich eines teilweisen Ausbaus der Straßenebenenflächen hinreichend. Die komplette oder teilweise Aufhebung der Straßenverkehrsfläche des Lengerckestiegs, die ebenso geprüft wurde, würde aufwendigere Erschließungsmaßnahmen (teilweise Rückbau und Bau einer Wendeanlage oder eines „Bügels“) erforderlich machen.

### Verzicht auf die Planung (Nullvariante)

Das bestehende Nebeneinander von bebauten und unbebauten Flächen ermöglicht keine angemessene Qualifizierung der Freiräume bspw. als Parkanlage. Bei einem Verzicht auf die Planung stünden die festgesetzten Grün- und Erholungsflächen weiterhin weder als solche zur Verfügung, noch könnte eine bauliche Weiterentwicklung des Standortes baurechtlich ermöglicht werden. Das vorhandene Gewerbe und die Wohnnutzung im Südwesten des Plangebietes könnten sich lediglich im Rahmen des Bestandsschutzes entwickeln. Die unbebauten Flächen könnten aus planungsrechtlichen Gründen nicht baulich genutzt werden.

#### **4.1.4 Standort und Untersuchungsraum**

Das Plangebiet liegt in fußläufiger Entfernung zum Wandsbeker Bezirkszentrum, westlich der Wandsbeker Allee (Ring 2) und wird im Süden durch den Grünzug der Wandse begrenzt. Derzeit wird es durch die viel befahrene Wandsbeker Allee und einen städtebaulich unzureichend definierten Raum sowie teilweise untergenutzte oder brachgefallene Flächen geprägt. Der Untersuchungsraum entspricht dem Plangebiet zwischen Wandsegrünzug, Lengerckestraße, Kirchhofstraße und Wandsbeker Allee. Schutzgutbezogen werden auch Flächen außerhalb des Plangebietes in die Betrachtung einbezogen.

#### **4.1.5 Fachgutachten**

(Siehe Kapitel 3.3.4)

### **4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander**

#### **4.2.1 Schutzgut Klima und Luft**

##### Klima

Für das Plangebiet muss von einem im Vergleich zur offenen Landschaft städtisch geprägtem Lokalklima ausgegangen werden, das durch höhere Temperaturen und eine erhöhte Staubbelastung gekennzeichnet ist. Gemildert werden diese Effekte durch die angrenzenden Grünanlagen. Die in der Verordnung festgesetzte Begrünung von Dachflächen trägt zusätzlich zur Milderung der städtischen Klimateffekte bei. Eine Beeinträchtigung des Lokalklimas durch die Umsetzung des Planes ist nicht zu erwarten.

##### Luftschadstoffe

Anhand der „Checkliste zur Beurteilung der Relevanz von Luftschadstoffen an Stadtstraßen“ im Hamburger Leitfaden Luftschadstoffe in der Bauleitplanung 2011 der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen wurde die Immissionslage durch den Straßenverkehr im Plangebiet beurteilt. Dabei werden neben dem Verkehrsaufkommen (DTV-Werte, LKW-Anzahl) auch der Abstand der geplanten Bebauung zur Straße, die städtebauliche Situation, die Ausrichtung der Straße und die Hintergrundbelastung einbezogen. Dem hohen Straßenverkehrsaufkommen auf der Wandsbeker Allee stehen hierbei eine günstige städtebauliche Situation (offene Flächen des Busbetriebshofs und des Friedhofs), der Abstand der Wohnbebauung zur Wandsbeker Allee und die Nord-Süd-Ausrichtung der Hauptverkehrsstraße gegenüber.

Die Wandsbeker Allee weist ein hohes Verkehrsaufkommen von 38.000 durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) und ein hohes LKW-Aufkommen (1.800 DTV) auf. Dem hohen Verkehrsaufkommen und den damit einhergehenden hohen Luftschadstoffemissionen stehen die offenen Flächen (Busbetriebshof, Friedhof, Grünfläche entlang der Wandsbeker Allee) in der Umgebung und die Nord-Süd-Ausrichtung der Straße

begünstigend, die moderate Hintergrundbelastung durch Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) neutral bei der Beurteilung der Relevanz von Luftschadstoffen im Plangebiet gegenüber.

Die vorgesehene Bebauung entlang der Wandsbeker Allee schafft auf bislang unbebauter, offener Fläche eine nahezu geschlossene Fassade. Die Bereiche der allgemeinen Wohngebiete auf den von der Wandsbeker Allee abgewandten Gebäudeseiten werden so zukünftig vor den durch den Straßenverkehr bedingten Luftschadstoffimmissionen weitgehend geschützt sein. Da östlich der Bebauung weiterhin öffentliche Grünfläche festgesetzt wird und die genannten günstigen Faktoren im Umfeld bestehen bleiben, verändert sich die Relevanz von Luftschadstoff auch in diesem Bereich durch die neue städtebauliche Situation in nicht bedeutender Weise.

Da es im Plangebiet überwiegend zu einer Minderung der Luftschadstoffimmissionen und im östlichen Bereich des Plangebietes sowie der Umgebung zu keinen signifikanten Änderungen bei der Beurteilung der Relevanz von Luftschadstoffen kommen wird, sind keine weiteren Maßnahmen auf Ebene der Bauleitplanung erforderlich.

#### **4.2.2 Schutzgut Boden**

Das Plangebiet war bis zum Zweiten Weltkrieg komplett bebaut gewesen. Auf den späteren Grünflächen entlang der Wandsbeker Allee wurde durch den Bau der U-Bahn und des Speichersiels erneut in den Boden eingegriffen, so dass nicht mehr von einer ursprünglichen oder naturnahen Bodenstruktur ausgegangen werden kann. Der städtebauliche Entwurf sieht auf diesem Boden eine bauliche Dichte und Versiegelung vor, die der des Bestandes übersteigt, der städtischen Lage aber angemessen ist. Bodenverbessernde Maßnahmen werden in der Parkanlage entlang der Wandsbeker Allee realisiert. Eine rechnerisch verbleibende sehr geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden kann ohne weiteren Ausgleich verbleiben, da dieser sich faktisch nicht nachweisen ließe.

Die Flurstücke 3604 und 3605 der Gemarkung Wandsbek (Lengerckestieg 7/9) sind im Altlastenhinweiskataster als Altlastverdachtsfläche mit Handlungsbedarf geführt. Eine im Februar 2014 durchgeführte historische Recherche hat ergeben, dass der Verdacht gerechtfertigt ist, da verschiedene altlastenrelevante Gewerbe etwa seit 1933 bis 2014 vor Ort ansässig waren.

Etwa zwei Drittel der ehemals gewerblich genutzten Fläche werden als allgemeines Wohngebiet festgesetzt, etwa ein Drittel der Fläche als private Grünfläche.

Die Altlastverdachtsfläche wird als Fläche, deren Boden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, gekennzeichnet.

Baumaßnahmen vorausgehend, ist einleitend eine orientierende Bodenuntersuchung gemäß BBodSchG durchzuführen, um das quantitative und qualitative Vorhandensein von Schadstoffen im Untergrund zu klären und das vorliegende Gefahrenpotenzial für die Schutzgüter und die zukünftige Nutzung zu bewerten. Die Untersuchungen sind im Vorwege mit der zuständigen Stelle abzustimmen, Bodenarbeiten sind zu dokumentieren. Dies ist nur durch einen zugelassenen § 18-Sachverständigen gem. BBodSchG durchführbar.

Zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse sind ggf. Flächenherrichtungsmaßnahmen abschließend erforderlich. Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass der Oberboden für die jeweils vorgesehene Nutzung geeignet ist. Unter anderem muss eine Gefährdung durch Schadstoffe im Oberboden für den Wirkungspfad Boden-Mensch/Direktkontakt und Boden-Nutzpflanze ausgeschlossen werden.

Im Bereich der geplanten Wohn-/Freiflächennutzung ist – wenn nicht nachgewiesenermaßen vorhanden – eine durchwurzelbare Bodenschicht in ausreichender Mächtigkeit

keit mit unbelastetem Bodenmaterial herzustellen. Die Mächtigkeit der neu herzustellenden durchwurzelbaren Bodenschicht bemisst sich nach der Belastung der darunter anstehenden Böden. Auf Grundlage der zu gewinnenden Erkenntnisse, kann bis zu einer erforderlichen Mächtigkeit von 1 m (für z. B. Baumpflanzungen) ausgegangen werden.

Belastungen des Bodens gehen überdies vom ehemaligen Gaswerksgelände nordöstlich des Plangebiets aus, das im Altlastenhinweiskataster (Nummer 7038-004/01) eingetragen ist, und erstrecken sich insbesondere durch die Verunreinigung des Grundwassers, die im Altlasthinweiskataster unter der Nummer 7038-G002 geführt wird, bis weit ins Plangebiet (siehe Kapitel 4.2.3).

### 4.2.3 Schutzgut Wasser

#### **Bestandsbeschreibung**

##### Oberflächengewässer

Die Wandse ist mitsamt ihrer Uferbereiche ein gesetzlich geschützter Biotop. Im Plangebiet ist sie durch zwei Straßenbrücken überbaut. Ein Bestandsgebäude reicht bis an die Böschungskante des Gewässers heran. Ansonsten sind die Böschungsbereiche frei von Bebauung und weisen einen umfangreichen Baumbestand und ufertypischen Pflanzenbewuchs auf.

Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet erstreckt sich überwiegend innerhalb des Böschungsbereichs, ragt jedoch im Bereich der Flurstücke 3052 und 3605 in einer ungefähren Breite von 20 m und einer Tiefe von etwa 20 bis 35 m über die Böschungskante hinüber. Diese Ausdehnung lässt sich vor Ort und anhand des vorliegenden Geländeaufmaßes nicht nachzuvollziehen und wird daher als nicht bestandsgemäß eingeschätzt.

##### Grundwasser

Das Grundwasser unterströmt das Plangebiet in südlicher bis südsüdöstlicher Richtung der Wandse zu. Der Grundwasserspiegel liegt im Bereich Kirchhofstraße bei etwa 8 m über NHN, an der Wandse etwa bei 7,3 m über NHN. Die Flurabstände (Abstand Geländehöhe – Grundwasserspiegel) liegen zwischen 3 und 2 m, teilweise bei nur 1,40 m. Im Plangebiet existieren Grundwassermessstellen, die erhalten werden sollen. Auskunft über die Lage der Messstellen erteilt die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz, U2 – Bodenschutz / Altlasten, Neuenfelder Straße 19, 21109 Hamburg.

Der östliche Teil des Plangebietes wird von einer Schadstofffahne im 1. Grundwasserleiter, die im Altlasthinweiskataster (Nummer 7038-G002) geführt wird, unterströmt. Ursächlich für diese Schadstofffahne ist der ehemaligen Standort eines Gaswerks, der sich außerhalb des Plangebietes befindet und im Altlastenhinweiskataster (Nummer 7038-004/01) geführt wird.

Die Stadt Wandsbek betrieb das zwischen der Wendemuthstraße und der Wandsbeker Allee gelegene Gaswerk Wandsbek von 1858 bis 1929. 1929 wurde das Gaswerk an die HGW (heute E.ON Hanse AG) verkauft und stillgelegt. Während die Produktionsgebäude unmittelbar nach Stilllegung abgerissen wurden, blieben die Gasbehälter noch bis in die 50er Jahre für die örtliche Verteilung erhalten. Heute ist ein Großteil des Grundstückes im Eigentum der Hamburger Hochbahn AG, die dort einen Busbetriebshof unterhält.

Der Gaswerksstandort sowie der quartäre Hauptgrundwasserleiter wurden von der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz detailliert auf Schadstoffe im Boden und Grundwasser untersucht. Dabei wurden für Gaswerke typische Verunrei-

gungen des Bodens und des oberflächennahen Grundwassers durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), einkernige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX-Aromaten), insbesondere Benzol, LCKW, Cyanide und Arsen nachgewiesen.

Die ehemaligen Teergruben / Teerzisternen und das Reinigerhaus bilden einen zusammenhängenden Bereich, in dem der Grundwasserleiter in wechselnder Konzentration durch Teeröle in Restsättigung, möglicherweise lokal auch noch in fließfähiger Form, verunreinigt ist. Bedingt durch die Fließeigenschaften der Teeröle und die Lage des Grundwasserspiegels sowie die Schichtung des Grundwasserleiters ist es ausgehend von den primären Schadensorten zu einer Ausbreitung der Öle in das Plangebiet gekommen. Die höchsten Konzentrationen befinden sich dabei im Bereich der vierspurigen Wandsbeker Allee sowie der sich direkt westlich davon befindlichen U-Bahntrasse der Linie U 1.

### **Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung**

#### Oberflächengewässer

Der naturschutzrechtliche Mindestabstand von 10 m zwischen Gewässer und Bebauung wird durch die Planung erfüllt. Durch die Festsetzung der öffentlichen und privaten Grünflächen mit einer ungefähren Mindestbreite von zusammengenommen 13 m wird dieser Bereich von einer Neubebauung freigehalten.

Der über die Böschungskante hinausreichende Teil des durch Verordnung festgelegten Überschwemmungsgebiets ragt bis in das allgemeine Wohngebiet und mit einem geringen Anteil auch in die durch Baugrenzen definierte überbaubare Fläche hinein. Da ein Geländeaufmaß von Mai 2013 die Ausdehnung des Überschwemmungsgebiets in das Baugebiet insgesamt jedoch nicht bestätigt hat und eine Überprüfung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes durch den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer von der Behörde für Umwelt und Energie und eine Anpassung des Überschwemmungsgebietes bereits angekündigt wurden, kann davon ausgegangen werden, dass eine Bebauung in diesem Bereich mit § 78 Absätze 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 31. August 2015 (BGBl. I S.1474, 1520) vereinbar ist. Eine besondere Gefährdung dieses Bereichs durch Hochwasser ist nicht anzunehmen. Solange die Grenzen des Überschwemmungsgebietes jedoch nicht entsprechend angepasst sind, ist eine Bebauung insoweit nur unter den Voraussetzungen von § 78 Absatz 3 Satz 1 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) zulässig, eine entsprechende Genehmigung ist - gegebenenfalls separat neben der Baugenehmigung - zu beantragen.

#### Grundwasser

Der Anteil der durch die Festsetzungen möglichen Versiegelung nimmt zu und bewirkt so einen zusätzlichen Oberflächenwasserabfluss.

Aufgrund der Schadenssituation des Grundwassers in dem betroffenen Bereich des Plangebiets sind bauliche Anlagen, insbesondere Keller und Garagengeschosse, nur außerhalb des Grundwassers vorzusehen. Ausnahmen sollen nur für einzelne Bauteile zugelassen werden.

Eine Gefährdung für die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen besteht durch die Grundwasserbelastungen nicht, da mit dem Grundwasser keine Kontaktmöglichkeiten bestehen. Eine Nutzung des Grundwassers, z.B. für Beregnungsbrunnen, ist nicht möglich.

## **Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

### Grund- und Oberflächenwasser

Das anfallende Niederschlagswasser (Oberflächen- und Dachwasser) soll über offene Gräben und Mulden versickert werden, um den Verbleib im Plangebiet zu erreichen. Der genannte Grundwasserschaden steht einer Versickerung nicht entgegen. Durch die Begrünung aller Dachflächen sowie von nicht überbauten Gemeinschaftsgaragen erfolgt zusätzlich eine Rückhaltung und Verdunstung des Niederschlagswassers. Eine Ableitung des Niederschlagswassers in ein Siel oder eine Vorflut (Wandse) kann nur ausnahmsweise und mit wasserrechtlicher Genehmigung erfolgen.

Außerhalb der Straßenverkehrsflächen sind Fahrwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen, um die Versiegelung der Grundstücksflächen möglichst gering zu halten.

Drainagen sind nicht vorzusehen. Um die Wohngebäude nicht in belastetem Grundwasser zu gründen, wird die Errichtung von Gebäudeteilen unterhalb des Grundwasserstands von etwa 8 m über NHN ausgeschlossen. Ausnahmen für einzelne Bauteile auch unterhalb 8 m über NHN können zugelassen werden, wenn sie nur punktförmige Strömungshindernisse darstellen und damit aus hydraulischer Sicht unerheblich sind. Das natürliche Grundwasser-Fließverhalten würde durch deren Einbringung nicht beeinträchtigt, weil eine Umströmung problemlos möglich wäre.

Bei Baumaßnahmen, die in das Grundwasser einbinden und nicht ohne Maßnahmen zur Wasserhaltung (Grundwasserabsenkung) umgesetzt werden können, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich und die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz frühzeitig zu beteiligen, da möglicherweise schadstoffbelastetes Wasser anfallen kann, das ggf. abtransportiert und gesondert entsorgt werden muss. Möglicherweise darf das Wasser aber auch vorgereinigt in die Wandse oder direkt ins Schmutzwassersiel eingeleitet werden.

Ob und in welchem Umfang eine Sanierung der Schadstofffahne im 1. Grundwasserleiter erforderlich ist, wird derzeit durch die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz geprüft.

Unter der Voraussetzung, dass sich die Abgrenzung des Überschwemmungsgebietes aufgrund der bestehenden topographischen Verhältnisse faktisch nur außerhalb der Baugebiete bestätigt, besteht kein Konflikt der vorgesehenen Festsetzungen mit dem Schutzgut Oberflächenwasser.

#### **4.2.4 Schutzgut Landschaft / Stadtbild**

Das Plangebiet ist heute durch ein Nebeneinander von bebauten und unbebauten Flächen geprägt. Ein Teil der unbebaute Flächen werden als gewerbliche Lagerflächen genutzt oder liegen vollständig brach. Die vorhandene Bebauung südlich des Lengerckestiegs kann sich nur im Rahmen des Bestandsschutzes entwickeln und weist eine sehr kleinteilige Bebauungsstruktur auf.

Das Nebeneinander von bebauten und unbebauten Flächen erschwert sowohl die Qualifizierung der Freiräume bspw. als Parkanlage und stellt eine dem Standort nicht angemessene städtebauliche Situation dar. Die Eigentümerstruktur und das bestehende Planrecht verhinderten bisher eine Aufwertung der Freiflächen und des Stadtbildes.

Durch den Bebauungsplan wird die Bebauung teilweise bislang unbebauter Flächen ermöglicht. Die unbebauten Flächen entlang der Wandsbeker Allee sind als öffentlich zugängliche Rasenflächen angelegt, die insbesondere in ihren westlichen Randbereichen einen großen Baumbestand aufweisen, der das Landschaftsbild insbesondere vom Ring 2 aus prägt. Dieser Baumbestand wird bei Umsetzung der vorgesehenen

Bebauung in großen Teilen entfallen müssen, da die öffentliche Grünfläche entlang der Wandsbeker Allee in einer im Vergleich zum Bestand geringeren Breite festgesetzt werden soll.

Die Festsetzung von Grünflächen entlang der Wandse sichert Flächen für den Wandsegrünzug über seinen Bestand hinaus, da dieser heute am Nordufer der Wandse durch eine Bebauung, die bis an Uferkante heranreicht, unterbrochen wird.

Die geplante Bebauung wird eine nach Art und Maß dem Standort angemessene Nutzung ermöglichen. Das städtebauliche Konzept für die Neubebauung, das den Festsetzungen zu Grunde gelegt ist, definiert klare Raumkanten parallel zur Wandsbeker Allee sowie im Kreuzungsbereich der Lengerckestraße und des Lengerckestiegs und schafft in den Hofbereichen geschützte private Freiräume. Auf die öffentlichen Grünflächen reagiert das städtebauliche Konzept in unterschiedlicher Weise. Während die geschlossene Bebauung entlang des Ring 2 eine klare Abgrenzung der privaten Flächen zur vorgelagerten öffentlichen Grünfläche schafft, wird entlang des Wandsegrünzugs und des Wanderwegs auf die Ausbildung langer Fassadenfronten verzichtet. Vom Wanderweg aus sind Einblicke in die privaten Gärten zukünftig möglich. Die Grünfläche entlang der Wandsbeker Allee, der naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan zugewiesen werden, wird landschaftlich aufgewertet werden und so das Stadtbild bereichern.

#### **4.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt**

##### **Bestandsbeschreibung**

Das Gebiet ist charakterisiert durch seine Lage an der Wandse, die nach § 14 HmbB-NatSchAG bzw. § 30 BNatSchG ein besonders geschützter Biotop ist.

##### Tierwelt

Es liegen für das Plangebiet „Faunistische Erfassungen und Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung“ vor. Diese befassen sich vorrangig mit den Artengruppen der Vögel und der Fledermäuse.

Vögel: Es wurden im Untersuchungsgebiet 14 Brutvogelarten und 4 Arten mit Brutplätzen außerhalb des Gebietes erfasst. Diese gehören sämtlich zu den störungstoleranten, im Hamburger Stadtgebiet verbreiteten Arten. Die häufigsten Brutvögel im Plangebiet sind Blaumeise, Amsel und Mönchsgrasmücke.

Fledermäuse: Alle Fledermausarten sind naturschutzrechtlich streng geschützt. Im Plangebiet wurde das Vorkommen von sechs Arten beobachtet:

- Breitflügelfledermaus
- Großer Abendsegler
- Wasserfledermaus
- (Unbestimmte) Mausohr-Fledermaus
- Rauhauffledermaus
- Zwergfledermaus.

Für die Rauhauffledermaus und die Zwergfledermaus werden im Plangebiet Sommerquartiere für 1 – 2 Individuen vermutet, aber nicht nachgewiesen. Möglicherweise befindet sich im Gehölz auch ein Winterquartier der Zwergfledermaus. Alle Arten benutzen das Gebiet als Jagdgebiet oder Flugstraße, wobei ein Einflug von Norden her (Friedhof mit Altbaumbestand) auffällt.



### Baumbestand

Im Plangebiet ist ein erheblicher Baumbestand vorhanden. Das Baumaufmaß und die Baumbewertung beschreiben 234 Einzelbäume, von denen die wertvollsten die Straßenbäume an der Wandsbeker Allee und die des Hochhausgrundstücks sind. Im sonstigen Gelände überwiegt ein waldartiger Baumbestand mit wenigen wertvolleren oder markanten Einzelbäumen, die zur Bebauung gefällt werden müssen.

### **Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung**

Die vorgesehene Siedlungsentwicklung führt zur Reduzierung von Grünflächen und Gehölzen und damit zum Verlust von Lebensräumen für die heimische Flora und Fauna. Diese Eingriffe nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) können für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen- und Tierwelt (nicht streng geschützte Arten) durch eine naturnahe Gestaltung der Parkanlage entlang der Wandsbeker Allee ausgeglichen werden. Ein Ausgleich für den betroffenen Baumbestand wird damit nicht erreicht, dieser ist in folgenden Genehmigungsverfahren nach der Baumschutzverordnung herbeizuführen. Dabei können die durch den Bebauungsplan festgesetzten Gehölzpflanzungen als Ersatzpflanzungen berücksichtigt werden.

Das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG) verbietet für die hier betroffenen Artengruppen der Vögel und Fledermäuse auf planerischer Ebene die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, soweit nicht deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Bei den betroffenen Vogelarten handelt es sich um störungsrobuste, im Stadtgebiet verbreitete und nicht gefährdete Arten. Potenziell besiedelbare Ausweichhabitate sind in der Umgebung ausreichend vorhanden. Auch ist damit zu rechnen, dass sich ein Teil der Brutvogelarten im Gebiet wieder ansiedelt oder dort verbleibt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt für diese Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Für die Fledermäuse erbrachte die faunistische Erfassung keine Hinweise auf vorhandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Überwinterungsquartiere oder Wochenstuben). Für solche könnte für den Fall ihres Vorhandenseins ebenfalls angenommen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wäre. Dafür sprechen besonders die vorhandenen, reich strukturierten Grünflächen nördlich des Plangebietes (Alter Friedhof) und im Verlauf des unmittelbar angrenzenden Wandsegrünzugs. Auch eine artenschutzrechtlich verbotene erhebliche Störung, durch die der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der streng geschützten Fledermausarten erheblich verschlechtert würde, ist nicht nahe liegend. Damit löst der Bebauungsplan keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aus.

Das sogenannte Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nummer 1 BNatSchG gilt im Falle von z.B. Abbrucharbeiten oder Baumfällungen, die auch ohne das neue Planrecht zulässig sind, unmittelbar und bedarf in diesem Bebauungsplan keiner Regelung, da das Vorhaben kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auslöst.

Der Wandse-Fluss wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

### **Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Eine den Baugebieten angemessene Neupflanzung von Bäumen wird in § 2 Nummer 14 festgesetzt, diese ist geeignet, den Baumverlust zum Teil auszugleichen. Die Grünfläche an der Wandsbeker Allee bietet aufgrund der Lärmbelastung keine große Aufenthaltsqualität. Sie soll daher neu angelegt werden und wird durch ihre Gestaltung, Bepflanzung und Pflege nicht nur das Stadtbild verschönern, sondern auch naturnahe Qualitäten sicherstellen.

#### **4.2.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

##### **Bestandsbeschreibung**

Denkmalschutz liegt im Plangebiet nicht vor. Auf dem nördlich angrenzenden Alten Friedhof befindet sich in etwa 100 m Entfernung ein denkmalgeschütztes Mausoleum.

Neben einem neugeschossigen Solitärgebäude aus den 1970er Jahren im Nordwesten des Plangebiets befinden sich auf der Südseite des Lengerckestiegs weitere Gebäude: eine zweigeschossige Blockrandbebauung mit rückwärtigem eingeschossigen Anbau aus dem 19. Jahrhundert, ein Betriebshof mit zweigeschossigen Gebäuden und einer Halle sowie ein eingeschossiges, langgezogenes ehemals gewerblich genutztes Backsteingebäude aus den 1960er Jahren.

##### **Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung**

Das denkmalgeschützte Mausoleum wird durch die Planungen nicht berührt.

Das neugeschossige Gebäude nordwestlich des Lengerckestiegs wird durch die Planung planungsrechtlich weitestgehend nachvollzogen. Die Umsetzung der vorgesehenen Wohnbebauung macht einen Abriss der vorhandenen Bebauung südlich des Lengerckestiegs erforderlich.

##### **Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Die historische Bebauung an der Kreuzung Lengerckestraße/Lengerckestieg ist stark überformt und besitzt keinen Denkmalwert. Die weitere Bebauung wurde und wird gewerblich genutzt, eignet sich nicht für eine Wohnnutzung und ermöglicht keine dem Standort angemessene Nutzungsdichte. Eine über den Bestandsschutz hinaus gehende planungsrechtliche Sicherung der Bebauung wird daher nicht verfolgt. Zudem reicht die gewerblich genutzte Halle bis an die Uferböschung der Wandse heran, während die vorgesehen Wohnbebauung einen deutlichen Abstand zum Gewässer halten wird.

#### **4.2.7 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit**

##### **Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet ist Bestandteil der Landschaftsachse der Wandse, die als Wandsegrünzug für die Naherholung von hoher Bedeutung ist. Innerhalb des Plangebietes stehen die Flächen an der Wandse der Öffentlichkeit als Naherholungsraum größtenteils jedoch nicht zur Verfügung, da sie sich teilweise in Privateigentum befinden oder verpachtet sind. Die öffentliche Grünfläche entlang der Wandsbek Allee ist als Fläche für die Naherholung aufgrund der Verkehrsimmissionen in der heutigen Form nur eingeschränkt geeignet, sie wird zeitweise jedoch durch Zirkusse genutzt.

Durch den Kfz-Verkehr und die gewerbliche Nutzung auf dem östlich gelegenen Busbetriebshof unterliegt das Plangebiet insbesondere im östlichen Teil einer starken Lärmbelastung.

Die in Tunnellage verlaufende U-Bahn-Strecke verursacht zudem Erschütterungen, die sich als Erschütterungen und sekundärer Luftschall in den nahegelegenen Wohngebäuden auswirken können.

Das Plangebiet liegt im Bereich einer Schadstofffahne im 1. Grundwasserleiter (siehe Kapitel 4.2.3).

##### **Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung**

Die Flächen am nördlichen Ufer der Wandse werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die Breite der festgesetzten Flächen reicht aus, um den Wandse-Wanderweg von der Süd- auf die Nordseite des Flusslaufs zu verlegen und der Öffentlichkeit als Teil des größeren Naherholungsraumes Wandsegrünzug zugänglich zu machen.

Da die Grünfläche entlang der Wandsbeker Allee zukünftig nur noch in einer Breite von ca. 18 m und darüber hinaus naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen wird, ist eine Nutzung durch Zirkusse zukünftig nicht mehr möglich.

Das Plangebiet und damit auch die zukünftig dort lebenden Menschen werden durch die angrenzenden Straßen, insbesondere die Wandsbeker Allee, erheblichen Lärmeinwirkungen ausgesetzt sein. Die schalltechnische Untersuchung hat Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von bis zu 68 dB(A) tags und 61 dB(A) nachts ermittelt, womit die für allgemeine Wohngebiete geltenden Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts zum Teil deutlich überschritten werden. Die schalltechnische Untersuchung hat Beurteilungspegel aus Gewerbelärm von bis zu 54 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts prognostiziert. Die für allgemeine Wohngebiete maßgebliche Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm) für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts werden somit nur in den Nachtstunden in Teilbereichen überschritten.

Um die Auswirkungen des unterirdischen U-Bahn-Verkehrs auf die geplante Wohnbebauung abschätzen zu können, wurde anhand von Schwingungsmessungen und den Prognosedaten des U-Bahn-Verkehrs für das Jahr 2020 eine Erschütterungsprognose erstellt und die Ergebnisse nach Vorgaben für allgemeine Wohngebiete nach DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2 Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) bewertet. Die Beurteilung für den durch Erschütterungen auftretenden sekundären Luftschall erfolgt nach TA Lärm bzw. der 24. BImSchV (Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung). Die Beurteilungsgrößen gemäß TA Lärm und 24. BImSchV werden danach mit großer Wahrscheinlichkeit eingehalten. Gemäß DIN 4150-2 ergibt sich die Beurteilung für die fühlbaren Erschütterungen, dass ab einer Entfernung von ca. 50 Metern zum U-Bahn-Tunnel keine Überschreitungen der Anhaltswerte für allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 4150-2 zu erwarten sind, in den näheren Lagen kann dies aber nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Bauliche Anlagen sind in den allgemeinen Wohngebieten unterhalb von 8 m über NHN unzulässig und ragen damit nicht in das Grundwasser hinein. Lediglich einzelne Bauteile wie etwa Aufzugsunterfahrten, Streifenfundamente sowie Pfahlgründungen, durch die kein Eindiffundieren von Schadstoffe in Innenräume möglich werden könnte, können im Bereich des Grundwassers (unter 8 m über NHN) ausnahmsweise zugelassen werden.

### **Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Das städtebauliche Konzept reagiert auf die Lärmbelastung des Plangebietes durch Verkehr und Gewerbe durch die Anordnung der Baukörper und einer geschlossenen Bauweise am Ring 2. Dadurch verbessert sich die Schallbelastungssituation im Plangebiet auf den von den Lärmquellen abgewandten Gebäudeseiten deutlich. Zusätzlich setzt der Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz des geplanten Wohnens gegen den aus dem Umfeld einwirkenden Lärm fest. (Siehe Kapitel 5.4.1)

Zum Schutz gegen die Auswirkungen der durch den U-Bahn-Verkehr der Linie U1 ausgelösten Erschütterungen werden bauliche oder technische Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen festgesetzt. (Siehe Kapitel 5.4.2)

Das Hineinreichen einzelner Bauteile wie etwa Aufzugsunterfahrten, Streifenfundamente sowie Pfahlgründungen in das verunreinigte Grundwasser stellt für die menschliche Gesundheit keine Gefahrenquelle dar, da in diese eindiffundierende Schadstoffe in der Regel nicht in einen von Menschen begangenen Innenraum eindringen könnten. Aufzugsunterfahrten stehen nur mittelbar mit dem begehbaren Innenraum in Kontakt, so-

dass Schadstoffe, die ggf. in den Aufzugschacht eindiffundieren würden, nicht im direkten Austausch mit der Luft im Gebäude stehen würden. Über diffusive Prozesse könnten Schadstoffe nur in geringen Mengen in den begehbaren Baukörper gelangen, weit weniger als etwa Kfz-Immissionen (z.B. Benzol aus Superbenzin bzw. Feinstaub aus Dieselfahrzeugen) in Tiefgaragen. Bei Beantragung einer entsprechenden Ausnahme für andere als die beispielhaft genannten Bauteile kann der Nachweis gefordert werden, dass Gefahren für die Bewohner nicht zu erwarten sind.

Eine Gefährdung für die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen besteht durch die Grundwasserbelastungen nicht, da mit dem Grundwasser keine Kontaktmöglichkeiten bestehen. Eine Nutzung des Grundwassers, z.B. für Beregnungsbrunnen, ist nicht möglich.

#### **4.3 Überwachung (Monitoring)**

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind aufgrund der durch die Planung ausgelösten sehr geringen Umweltbelastung nicht vorgesehen.

Eine Überwachung (Monitoring) der Schutzgüter erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts- (Gewässer), Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen erkannt werden.

#### **4.4 Zusammenfassung des Umweltberichtes**

Der Bebauungsplan ermöglicht den Bau von etwa 150 Wohneinheiten auf ehemals bebauter, nach dem Zweiten Weltkrieg aber städtebaulich unzureichend definierter Fläche. Zur Aufstellung des Planes wurde die Verträglichkeit einer Wohnnutzung mit potenziell beeinträchtigenden Umweltfaktoren, wie auch die potenzielle Beeinträchtigung der Umwelt durch das städtebauliche Vorhaben, geprüft. Eine unzulässige Lärmbelastung durch den Straßenverkehr auf dem Ring 2, das umliegende Gewerbe (Busbetriebshof) oder Erschütterungen durch die U-Bahn können durch die Anordnung der Baukörper und flankierende Festsetzungen hinreichend ausgeschlossen werden. Erkannte Altlastenverdachtsflächen sollen im Zuge der Genehmigungsverfahren geprüft und ggf. behandelt werden. Der vorhandenen Grundwasserverunreinigung durch das benachbarte ehemalige Gaskraftwerk ist durch eine angepasste Höhe (über dem Grundwasserspiegel) der Kellersohle zu begegnen. In der Gesamtbetrachtung ist der Standort für eine Wohnnutzung in der vorgesehenen Form uneingeschränkt geeignet.

Das Gelände ist zurzeit weitgehend befestigt und gewerblich genutzt, dennoch ist es geprägt durch ungenutzte, ruderale Flächen mit teilweise markantem Baumbestand. Der Eingriff in die Biotopstruktur wird über eine naturnahe Gestaltung der öffentlichen Parkanlage ausgeglichen. Der Verlust des Baumbestandes kann durch festgesetzte Anpflanzgebote und über die Bestimmungen der Baumschutzverordnung ausgeglichen werden.

### **5 Planinhalt und Abwägung**

Das dem Bebauungsplanentwurf zu Grunde gelegte städtebauliche Konzept reagiert insbesondere auf die Lage des Plangebietes am Ring 2 und schafft durch eine weitestgehend geschlossene Hofbebauung, die den Lengerckestieg überspannt, eine von den Immissionen des Straßenverkehrs und des gegenüberliegenden Busbetriebshofs abgewandte Hofseite. In der mehrgeschossigen Wohnbebauung sind im Erdgeschoss Flächen für Kinderbetreuungseinrichtungen vorgesehen. Das vorhandene neunge-

schossige Wohngebäude wird planungsrechtlich nachvollzogen. Die Wohnbebauung im Südwesten des Plangebietes wendet sich mit ihrem Hof dem Wandse-Grünzug zu.

Der Wandsegrünzug und die öffentliche Grünfläche entlang der Wandsbeker Allee werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

## 5.1 Allgemeine Wohngebiete

### 5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet soll vorwiegend dem Wohnen dienen. Alle Baugebiete werden daher als allgemeine Wohngebiete festgesetzt.

*„In den allgemeinen Wohngebieten werden Ausnahmen für Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.“ (Vgl. § 2 Nummer 1 der Verordnung)*

Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben erfolgt, da an dem vergleichsweise zentralen Standort derart flächenintensive Betriebe städtebaulich nicht sinnvoll angesiedelt werden können.

Tankstellen werden ausgeschlossen, da auch sie sich nicht in das städtebauliche Konzept, das dem Bebauungsplan zu Grunde gelegt wurde, integrieren lassen. Dieses zielt unter anderem darauf ab, durch eine weitestgehend geschlossene Bebauung entlang des Ring 2 ein Wohnquartier zu schaffen, das auf deren lärmabgewandten Seite nicht durch Verkehrs- und Gewerbeimmissionen beeinträchtigt wird. Durch ihren häufig 24-stündigen Betrieb würden Tankstellen auf der lärmabgewandten Seite der Bebauung erhebliche Störpotenziale für die vorhandene und die geplante Wohnnutzung mit sich bringen. Entlang der Wandsbeker Allee würden sich Tankstellen nicht in die beabsichtigte weitestgehend geschlossene Gebäudefront einfügen. Der Ausschluss von Tankstellen ist vertretbar, da im Umfeld des Plangebiets, unter anderem an der Nord-schleswiger Straße und der Robert-Schuman-Brücke, bereits Tankstellen vorhanden sind und eine diesbezügliche Versorgung gewährleistet ist.

*„In den mit „(A)“ bezeichneten Bereichen der allgemeinen Wohngebiete sind im Geschoss über dem Garagengeschoss nach Nummer 7 nur Kindertageseinrichtungen zulässig. Weitere Nutzungen gemäß § 4 Absatz 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551) können ausnahmsweise zugelassen werden. In den nicht von Satz 1 erfassten Bereichen der allgemeinen Wohngebiete sind Nutzungen gemäß § 4 Absatz 2 Nummer 2 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig.“ (Vgl. § 2 Nummer 2 der Verordnung)*

Da im Kernbereich von Wandsbek ein Bedarf an Kinderbetreuungsplätzen (in Kindertagesstätten) besteht, der auch aus dem geplanten Wohnungsneubau im Plangebiet und in der näheren Umgebung herzuleiten ist, setzt der Bebauungsplan für Teilflächen die Nutzung durch Kindertageseinrichtungen fest. Die Geschossflächen über dem Garagengeschoss nach Nummer 7 in den mit „(A)“ bezeichneten Bereichen entsprechen dem ungefähren Flächenbedarf von 600 m<sup>2</sup> Nettogeschossfläche für insgesamt etwa 80 Plätze und bieten den Einrichtungen einen direkten Zugang zu den erforderlichen, ca. 500 m<sup>2</sup> großen eigenen Außenflächen. Ihre Lage ergibt sich aus dem Ziel, die geplante Wohnnutzung nicht unnötig durch eine andere, öffentlichere Nutzung zu unterbrechen und die Einrichtungen zum anderen so anzuordnen, dass ausreichend Freiflächen in den immissionsgeschützten Bereichen der Baugebiete zur Verfügung stehen. Die Außenflächen der Kindertagesstätten sollen dementsprechend auf der Hofseite der Bebauung oder ggf. auf der privaten Grünfläche südlich der Bebauung angeordnet werden.

Über die Festsetzung im Bebauungsplan hinaus soll der Bau von Einrichtungen zur Kinderbetreuung beim Verkauf der teilweise städtischen Grundstücke an private Baugesellschaften oder Baugenossenschaften vertraglich abgesichert werden.

Sollte der Bedarf an Kinderbetreuungseinrichtungen im Plangebiet und der näheren Umgebung nachweislich nicht mehr vorhanden sein oder an anderer geeigneter Stelle im Plangebiet die erforderlichen Flächen für Kindertageseinrichtungen geschaffen worden sein, können in den mit „(A)“ bezeichneten Bereichen ausnahmsweise auch die weiteren in allgemeinen Wohngebieten zulässigen Nutzungen zugelassen werden.

Außerhalb der mit „(A)“ bezeichneten Bereiche sind Nutzungen gemäß § 4 Absatz 2 Nummern 2 und 3 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig, um dem vorrangigen Ziel des Bebauungsplans zu entsprechen, Flächen für den Wohnungsbau und ein immissionsarmes Wohnquartier zu schaffen.

Teile der allgemeinen Wohngebiete befinden sich innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Wandse (siehe Kapitel 3.2 – Wasserrecht). Die Festsetzung neuer Baugebiete kann zugelassen werden, da die Bedingungen gemäß § 78 Absatz 2 Nr. 1 bis 9 WHG erfüllt sind, insbesondere die städtebauliche Voraussetzung gemäß § 78 Absatz 2 Nummer 1 WHG ist durch das Ziel der Innenentwicklung gemäß § 1 Absatz 5 BauGB gegeben, nach dem die bauliche Nutzung von innerörtlichen, bereits erschlossenen Flächen vorrangig vor der Erschließung und baulichen Nutzung des Außenbereichs zu erfolgen hat. (Im Weiteren siehe Kapitel 5.8)

### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise**

#### Grundflächenzahl

Das vorhandene Wohngebäude im Nordwesten des Plangebietes soll in seinem Bestand als Solitärgebäude planungsrechtlich nachvollzogen werden. Hier wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt, die neben der Grundfläche des Wohnhauses auch die Grundfläche der bestehenden Garage einbezieht.

Für die Bereiche des geplanten Wohnungsneubaus ist aus städtebaulichen und insbesondere schalltechnischen Gründen eine geschlossene Bebauung vorgesehen und überwiegend eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Diese entspricht der Regelobergrenze für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 BauNVO. Im südwestlichen Teil des Baugebiets wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt, um den durch die Baugrenzen definierten Baukörper an dieser Stelle planungsrechtlich zu ermöglichen. Diese Überschreitung der Regelobergrenze gemäß § 17 BauNVO um 0,1 ist städtebaulich erforderlich, um eine der zentrumsnahen Lage angemessene Wohnbebauung zu ermöglichen und wird u.a. durch die sich südlich angrenzende private Grünfläche sowie den daran anschließenden Wandsegrünzug ausgeglichen. Auf Grund der sich am geplanten Baukörper orientierenden Baugrenzen sind nachteilige städtebauliche Auswirkungen oder eine Beeinträchtigung der Nachbargrundstücke ausgeschlossen, sodass insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

#### Geschossigkeit

Das Wohngebäude im Nordwesten des Plangebietes weist neun Vollgeschosse sowie ein zusätzliches oberstes Geschoss, das als Nichtvollgeschoss genehmigt ist, auf. Durch die Festsetzung von insgesamt zehn zulässigen Vollgeschossen als Höchstmaß wird das Wohngebäude in seiner bestehenden Geschossigkeit planungsrechtlich nachvollzogen und darüber hinaus ein zusätzlicher Spielraum bei der weiteren baulichen Ausgestaltung des obersten Geschosses geschaffen. Die vertikale Orientierung des solitär stehenden Gebäudes rechtfertigt die vergleichsweise große Geschossan-

zahl und ist durch den deutlichen Abstand zur umgebenden vorhandenen und geplanten Bebauung städtebaulich verträglich.

### Gebäudehöhen

In den Bereichen des geplanten Wohnungsneubaus wird das höchstzulässige Maß der Bebauung u.a. durch die Festsetzung von Gebäudehöhen definiert. So kann die Gesamthöhe der Bebauung unabhängig von der Ausgestaltung von Geschossen insgesamt begrenzt werden. Für den östlichen Baukörper werden Gebäudehöhen von 30,5 m, 27,5 m und 25 m über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Der südwestliche Baukörper wird mit höchstzulässigen Gebäudehöhen von 27,5 m und teilweise 25 m über NHN festgesetzt. Die festgesetzten Baugrenzen definieren bei Ausnutzung der höchstzulässigen Gebäudehöhen das jeweils oberste Geschoss als Staffelgeschoss und dessen Lage. Bei Geländehöhen zwischen etwa 9 m und 10 m über NHN entsprechen die festgesetzten Gebäudehöhen vier (25 m über NHN), fünf (27,5 m über NHN) bzw. sechs (30,5 m über NHN) Geschossen. Die Gebäudehöhe 25 m über NHN wird jeweils als zwingendes Maß festgesetzt, um eine einheitliche Gebäudehöhe und durchgehende Traufkante entlang des Wandsegrünzuges planungsrechtlich zu sichern.

Eine Gebäudehöhe von 30,5 m über NHN wird entlang der Kirchhofstraße und der Wandsbeker Allee in einer Bautiefe von 10 m festgesetzt. Auf der westlichen Hofseite wird in einer Tiefe von 3 m eine verringerte Gebäudehöhe von 27,5 m über NHN festgesetzt. Auf diese Weise wird die von der Hofseite wahrgenommene Gebäudehöhe um die Höhe eines Geschosses reduziert. Entlang des Wandsegrünzuges wird die höchstzulässige Gebäudehöhe von 27,5 m über NHN in einer Bautiefe von 10 m und auf der Südseite des Baukörpers in einer Tiefe von 3 m mit zwingend 25 m über NHN festgesetzt. Diese Gebäudehöhen werden auch für den westlich gelegenen kleineren Baukörper festgesetzt; in einer Tiefe von 3 m wird die Gebäudehöhe am Wandsegrünzug auf 25 m über NHN als zwingendes Maß festgesetzt, entlang der Straße Lengerckestieg wird die Gebäudehöhe auf 25 m über NHN in einer Tiefe von 1,5 m als zwingendes Maß festgesetzt. Die festgesetzte höchstzulässige Gebäudehöhe von 27,5 m über NHN vermittelt zwischen der höheren Bebauung entlang des Wandsbeker Allee und der in der Umgebung üblichen dreigeschossigen Blockrandbebauung. Die geringere Gebäudehöhe entspricht auch den geringeren Querschnittsbreiten der Straßen Lengerckestraße und Lengerckestieg. Die im Plangebiet und in der Umgebung vorkommenden höheren Wohngebäude sollen nicht als Referenz dienen, da sie in der Regel als Punkthäuser mit umgebenden Freiflächen ausgeführt sind.

Für die Wohnungen der obersten Geschosse bietet sich zum Teil die Möglichkeit, Dachterrassen auf den attraktiven Gebäudeseiten – zum Hof und/oder zum Wandsegrünzug – zu schaffen.

Die zulässige Gebäudehöhe von 30,5 m über NHN entlang der Wandsbeker Allee gewährleistet eine Abschirmung des Hofbereichs von Verkehrs- und Gewerbeimmissionen und ermöglicht gleichzeitig eine vom Ring 2 aus gesehen städtebaulich wirksame und der Lage nahe dem Bezirkszentrum entsprechend verdichtete Bauweise. Die Großzügigkeit des Innenhofs einerseits und die östlich anschließenden Grünflächen und Straßenverkehrsflächen des Ring 2 andererseits schaffen ausreichend Abstand zur nächstgelegenen Bebauung.

Die lichte Höhe der Tordurchfahrt am Lengerckestieg wird auf ein Mindestmaß von 6 m festgesetzt. Im Verhältnis zur Durchfahrtsbreite von 12,90 m (Breite der Straßenverkehrsfläche) und zu der höchstzulässigen Gesamthöhe der Bebauung entlang der Wandsbeker Allee von etwa 21,50 m über Straßenhöhe wird dieses Maß als städte-

baulich angemessen angesehen. Ein geringeres Mindestmaß der lichten Höhe ließe die Durchfahrt gedrungenen und dunkel erscheinen. Oberhalb der Tordurchfahrt wird eine zulässige Gebäudehöhe entsprechend den nördlich und südlich anschließenden Gebäudeteilen von 30,5 m über NHN auf der Straßenseite bzw. 27,5 m über NHN auf der Hofseite in einer Tiefe von 3 m festgesetzt. (Siehe Kapitel 5.11 - Unterirdische Abwasserleitung)

#### Höhenlage der Gebäude

Um die hydraulischen Verhältnisse im Bereich der bekannten Grundwasserverunreinigung sowie in den direkt westlich angrenzenden Bereichen nicht zu stören, ist es unter Vorsorgeaspekten sinnvoll, die Gebäude bzw. Teile der Gebäude oberhalb des anstehenden ersten Grundwasserleiters zu errichten.

Auch wenn gegen das Eindringen von belastetem Grundwasser in die Wohngebäude grundsätzlich wirksame bautechnische Maßnahmen ergriffen werden können, soll die Gründung der Bebauung oberhalb des Grundwasserspiegels, bei mindestens 8 m über NHN erfolgen. Da eine langfristige Ausbreitung des Grundwasserschadens in südwestliche Richtung nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, gilt diese auch für die außerhalb der Grundwasserverunreinigung liegenden Baugebiete.

Aus diesem Grund wird folgende Festsetzung getroffen, nach der eine Errichtung von beispielsweise Keller- oder Garagengeschossen in den Grundwasserbereichen nicht zulässig ist:

*„In den allgemeinen Wohngebieten sind bauliche Anlagen unterhalb von 8 m über NHN unzulässig, Ausnahmen für einzelne Bauteile wie etwa Aufzugsunterfahrten, Streifenfundamente sowie Pfahlgründungen können zugelassen werden.“ (Vgl. § 2 Nummer 3 der Verordnung)*

Die Ausnahmeregelung in der Festsetzung ermöglicht, einzelne Bauteile wie etwa Aufzugsunterfahrten, Streifenfundamente sowie Pfahlgründungen auch unterhalb 8 m über NHN zuzulassen.

Alle drei beispielhaft aufgeführten Bauelemente sind aus hydraulischer Sicht unerheblich, da es sich nur um punktförmige Strömungshindernisse handelt. Das natürliche Grundwasser-Fließverhalten würde durch deren Einbringung nicht beeinträchtigt, weil eine Umströmung problemlos möglich wäre.

Das Hineinreichen der beispielhaft aufgeführten sowie vergleichbarer Bauteile in das verunreinigte Grundwasser stellt auch für die menschliche Gesundheit keine Gefahrenquelle dar (siehe Kapitel 4.2.7).

### **5.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise**

Im Nordwesten wird das bestehende Wohngebäude durch eng am Bestand orientierte Baugrenzen auch in seiner Grundfläche planungsrechtlich nachvollzogen.

In den übrigen Teilen der Baugebiete beschreiben die Baugrenzen und die Festsetzung einer geschlossenen Bauweise das zugrunde gelegte städtebauliche Konzept. Dieses verfolgt zum einen das Ziel, das neu entstehende Wohnquartier vor den Verkehrs- und Gewerbeimmissionen der Wandsbeker Allee (Ring 2) und des östlich gelegenen Busbetriebshofs der Hamburger Hochbahn zu schützen und zum anderen, die Vorzüge der Lage am Wandsegrünzug zu nutzen. Parallel zum Verlauf der Wandsbeker Allee soll ein lang gezogener Baukörper, der die Straße Lengerckestieg durch eine Überbauung mit Tordurchfahrt überspannt, eine städtebaulich wirksame Gebäudefront am Ring 2 und eine straßenabgewandte, immissionsarme Seite schaffen. Die Abschirmung wird durch einen nördlichen Gebäudeflügel entlang der Kirchhofstraße und einen südlichen Gebäudeflügel parallel zur Wandse optimiert, so dass ruhige Hofberei-



che entstehen. Das Gebäude im Südwesten des Plangebiets orientiert sich mit seinem Hof zum südlich verlaufenden Gewässer. Durch seine geschlossene Bauweise entlang der Lengerckestraße und des Lengerckestiegs bildet es eine Blockrandbebauung, die sich nördlich und westlich des Plangebiets in der Lengerckestraße und der Bandwikerstraße fortsetzt. Durch die Ausrichtung des Hofes zum Grünzug entsteht hier keine lange Gebäudefront. Auch die Länge des südlichen Gebäudeflügels des größeren Hofgebäudes ist auf ca. 35 m begrenzt. Vom südlich der Wandse und südlich des Plangebiets gelegenen Wandse-Wanderweg aus werden somit Einblicke in das neue Wohnquartier möglich.

*„In den allgemeinen Wohngebieten können Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen durch Balkone oder Loggien von bis zu 1,5 m auf höchstens 30 vom Hundert der Fassadenlänge eines Geschosses und durch Terrassen von bis zu 3 m zugelassen werden.“ (Vgl. § 2 Nummer 4 der Verordnung)*

Durch den Bebauungsplan werden Überschreitungen der Baugrenzen durch private Freiräume zugelassen, um den heutigen Anforderungen an attraktiven Wohnraum zu entsprechen. So können Wohnungen ab dem ersten Obergeschoss mit Balkonen/Loggien und Erdgeschosswohnungen durch Terrassen aufgewertet und für die Bewohner gut nutzbare Außenwohnbereiche in angemessenen Größen ermöglicht werden. Wohnungen in den obersten Geschossen der Gebäude können darüber hinaus durch die festgesetzten Zurückstaffelungen mit Dachterrassen ausgestattet werden. Die genaue Lage der Balkone/Loggien und Terrassen soll nicht durch Baugrenzen festgesetzt werden, so dass Spielräume für ihre Anordnung bleiben. Der Bebauungsplan stellt daher durch die festgesetzte Größenbeschränkung sicher, dass das Verhältnis zwischen Gebäudefassade und Balkonen/Loggien bzw. Terrassenanlage angemessen ist. Die Abstandflächen nach § 6 HBauO sind einzuhalten.

#### **5.1.4 Baugestalterische Festsetzungen**

Die geplante Bebauung ist durch ihre Lage am Ring 2, am bedeutenden Wandsegrünzug und in der Nähe des Bezirkszentrums städtebaulich prägend. Auf Grund der Lage und städtebaulichen Bedeutung der Neubebauung kommt ihrer architektonischen Gestaltung eine besondere Bedeutung zu. Durch die Festsetzung des für das Umfeld (insbesondere Dulsberg im Norden des Plangebietes) prägenden und qualitätsvollen Fassadenmaterials – rotes Ziegelmauerwerk – wird dieser Bedeutung entsprochen. Es wird folgendes festgesetzt:

*„In den allgemeinen Wohngebieten ist für alle Außenwände rotes Ziegelmauerwerk zu verwenden.“ (Vgl. § 2 Nummer 5 der Verordnung)*

#### **5.2 Straßenverkehrsflächen**

Das Plangebiet wird über die Lengerckestraße, die Kirchhofstraße und den Lengerckestieg verkehrlich erschlossen, wobei die Anbindungen der Kirchhofstraße und des Lengerckestiegs an die Wandsbeker Allee (Ring 2) bereits im Bestand ausschließlich als Ausfahrten fungieren.

Die Straßenverkehrsflächen der Wandsbeker Allee wird um 1,50 m zu Lasten der Parkanlage/öffentlichen Grünfläche erweitert, damit Gehweg und Radweg künftig so hergestellt werden können, dass sie den heutigen Anforderungen entsprechen und ausreichend Abstand von den vorhandenen Straßenbäumen gehalten werden kann.

Die Straßen Kirchhofstraße, Lengerckestraße und Lengerckestieg werden weitestgehend – mit geringfügigen Erweiterungsflächen – katastergemäß als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Der Lengerckestieg ist durch den Durchführungsplan D 490 bislang als Grün- und Erholungsfläche und im Bereich des unterirdischen Leitungsverlaufs

als unüberbaubare Fläche festgesetzt und wird mit dem Bebauungsplan planungsrechtlich nachvollzogen. Auch der östliche Teil der Kirchhofstraße ist durch den Durchführungsplan D 417 als Grün- und Erholungsfläche festgesetzt und wird mit dem Bebauungsplan planungsrechtlich nachvollzogen; die Festsetzung von Straßenverkehrsfläche für den bestehenden Wendehammer ist daher nicht mehr erforderlich.

### 5.3 Ruhender Verkehr

#### Private Stellplätze

*„In den allgemeinen Wohngebieten sind Stellplätze als Garagengeschosse in den jeweils untersten Geschossen anzuordnen. Garagengeschosse können die festgesetzten Baugrenzen überschreiten. Garagengeschosse sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig; dies gilt nicht für die mit „(B)“ bezeichneten Bereiche der allgemeinen Wohngebiete.“* (Vgl. § 2 Nummer 6 der Verordnung)

Oberirdische Stellplätze beeinträchtigen in der Regel die Aufenthalts- und Gestaltungsqualität von Freiflächen eines Wohnquartiers. Insbesondere da die Festsetzungen den Geschosswohnungsbau ermöglichen, sollen die nichtüberbaubaren Grundstücksflächen für private und gemeinschaftliche Freiflächen zur Verfügung stehen, die auch dem Kinderspiel dienen. Auch Flächen für die Oberflächenentwässerung, wie sie in der Planzeichnung gekennzeichnet sind, sind in den Baugebieten für den Wohnungsneubau zu schaffen.

Daher sollen Stellplätze als Garagengeschosse in den jeweils untersten Geschossen angeordnet werden. Tiefgaragen sind aufgrund des geringen Flurabstands von wenigstens 1,40 m zum Grundwasser durch entsprechende Festsetzung ausgeschlossen (siehe hierzu § 2 Nummer 3 der Verordnung). Einzelgaragen sind aus städtebaulichen Gründen nicht zulässig.

Da der Bau eines Garagengeschosses mit einer hinreichenden Anzahl von Stellplätzen nur schwer innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit einer Bautiefe von 13 m möglich wäre, wird festgesetzt, dass diese auch außerhalb der Baugrenzen zugelassen werden können. Bereiche der allgemeinen Wohngebiete mit einer besonderen städtebaulichen Präsenz und solche, die für den Bau der Garagengeschosse nicht erforderlich sind, sind von der Zulässigkeit ausgenommen. Eine Zulässigkeit ist so nur auf den jeweiligen Hofseiten der geplanten Baukörper und auf dem Grundstück des Bestandswohnhauses (Lengerckestraße 10) gegeben.

#### Öffentliche Parkstände

Öffentliche Parkstände für die Besucher des Plangebietes können innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen angeordnet werden. Die festgesetzten Flächen ermöglichen in den Straßen Kirchhofstraße und Lengerckestieg beispielsweise die einseitige Anordnung von Längsparkstreifen. Auf diese Weise können mehr als die bei etwa 150 Wohneinheiten im Neubau mindestens erforderlichen, aufgrund der zentralen abgeminderten Zahl von 15 Parkstände pro 100 Wohneinheiten im öffentlichen Raum geschaffen werden. Da die Anbindung durch den öffentlichen Personennahverkehr sich im Plangebiet sehr gut darstellt, kann von diesem verminderten Anteil an öffentlichen Besucherparkständen ausgegangen werden.

Die erforderlichen 20 Fahrradabstellplätze pro 100 Wohneinheiten können innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen angeordnet werden.

## 5.4 Immissionsschutz

### 5.4.1 Lärmschutz

#### Verkehr

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch Verkehrslärm erfolgte gemäß den Vorgaben des „Hamburger Leitfadens - Lärm in der Bauleitplanung 2010“ in Anlehnung an die 16. BImSchV (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung). Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete sind 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht.

Das gesamte Plangebiet ist einer vor allem von der Wandsbeker Allee ausgehenden hohen Lärmbelastung ausgesetzt. Grundlage für die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen sind im Rahmen einer Zählung von 2002 ermittelte Verkehrsdaten, die aber auch für 2013 als repräsentativ angesehen werden können und für die Prognose um 20 % hochgerechnet wurden. Demnach ergeben sich für die Wandsbeker Allee 3.033 Kfz/h am Tag und 651 Kfz/h in der Nacht. Für die Lengerckestraße wurden 1.000 Kfz/Tag angesetzt. Die Kirchhofstraße sowie der Lengerckestieg wurden wegen ihres geringen Einflusses auf die Beurteilungspegel bei der Berechnung vernachlässigt.

Alle Gebäude im Plangebiet sind von Grenzwertüberschreitungen an den lärmzugewandten Gebäudeseiten insbesondere im Nachtzeitraum betroffen, wobei die westliche Bebauung durch die geplante geschlossene Bebauung im Osten schalltechnisch stark profitiert. Zum Schutz vor Lärm sind somit Schallschutzmaßnahmen an den geplanten Gebäuden und ggf. bei Neubau und Modernisierung des Bestandsgebäudes insbesondere in den oberen Geschossen notwendig.

Alle Gebäude verfügen jedoch über eine lärmabgewandte Gebäudeseite, an der die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. In dem Bestandsgebäude befinden sich Wohnungen, die einseitig nach Osten ausgerichtet sind. In einigen Wohnungen in den oberen Geschossen werden die Grenzwerte um bis zu 3 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten. Die schalltechnische Situation verbessert sich durch die Neubebauung im Bestandsgebäude für alle Wohnungen aber deutlich.

Für alle Gebäude ist - soweit möglich - eine geeignete Anordnung der Aufenthaltsräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten vorzusehen. Dies gilt insbesondere für Schlafräume und Kinderzimmer. Ist dies nicht für alle Aufenthaltsräume möglich, so ist ein ausreichender Schallschutz an den Außenbauteilen der von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Fassaden vorzusehen.

Bei Errichtung eines durchgehenden Baukörpers an der Wandsbeker Allee entfällt teilweise die Notwendigkeit der lärmbedingten Grundrissanordnung für die Bebauung im Westen des Plangebietes.

Vor diesem Hintergrund trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung:

*„In den Bereichen der allgemeinen Wohngebiete mit Beurteilungspegeln nachts >49 dB(A) sind durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind vorrangig die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-*

*zimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“ (Vgl. § 2 Nummer 7 der Verordnung)*

An den der Wandsbeker Allee zugewandten Gebäudefassaden des östlichen Baukörpers führt die Verkehrsbelastung zu deutlich über den Grenzwerten der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete liegenden Beurteilungspegel von bis zu 68 dB(A) am Tag (6 bis 22 Uhr) und 61 dB(A) in der Nacht (22 bis 6 Uhr). Nachts wird die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) an den östlichen Fassaden dieses Baukörpers damit überschritten. An den zur Wandsbeker Allee ausgerichteten Fassaden des östlichen Baukörpers sind Schlafräume und Kinderzimmer zwingend auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten anzuordnen. Außenwohnbereiche einer Wohnung sind entweder durch Orientierung an der lärmabgewandten Gebäudeseite oder durch baulichen Schallschutz wie verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien oder Wintergärten) zu schützen. Vor diesem Hintergrund trifft der Bebauungsplan für die betroffenen Teile der allgemeinen Wohngebiete zum Schutz der Nachtruhe und der Außenwohnbereiche ergänzend folgende Festsetzung:

*„In den mit „(C)“ bezeichneten Bereichen der allgemeinen Wohngebiete sind Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Für einen Außenbereich einer Wohnung ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandte Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie zum Beispiel verglaste Loggien mit teilgeöffneten Bauteilen, sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird.“ (Vgl. § 2 Nummer 8 der Verordnung)*

#### Gewerbe

Die Beurteilung der Einwirkungen durch die umliegenden Gewerbeflächen erfolgte nach der TA Lärm (Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm) in Verbindung mit den Vorgaben des „Hamburger Leitfaden - Lärm in der Bauleitplanung 2010“.

Der Schutz vor schädlichen Schallimmissionen durch Gewerbeanlagen ist in der Regel sichergestellt, wenn die Schallbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht nicht überschreitet. Für seltene Ereignisse und Geräuschspitzen gelten abweichende Werte.

An das Untersuchungsgebiet grenzt im Osten ein Busbetriebshof der Hamburger Hochbahn AG (HHA) an, der schalltechnisch auf das Plangebiet einwirkt. Die Grundlagen für die Berechnung der gewerbeinduzierten Schallbelastung durch den Busbetriebshof wurden durch eine Ortsbegehung am 13.11.2013 sowie anhand von Angaben der HHA zu schallrelevanten Betriebsvorgängen und Fahrbewegungen auf dem Betriebshof vom 12.12.2013 und 23.01.2014 ermittelt.

Auf dem Betriebshof sind ca. 450 Mitarbeiter beschäftigt und die Fahrzeugflotte besteht aus ca. 165 Bussen. Auf dem Betriebsgelände befindet sich eine Werkstatt in der kleinere Reparaturen durchgeführt werden sowie eine Tank- und Reinigungshalle, in der die Busse nach Bedarf betankt und oder gereinigt werden. Die ca. 275 Fahrdienste am Tag sollen sich zukünftig um bis zu 25 % erhöhen. Vor diesem Hintergrund plant die Hamburger Hochbahn AG, einen Großteil der Busstellplätze zu überdachen. Für die Planung kann nach Aussagen der HHA von einer Überdachung des Busparkplatzes ausgegangen werden. Als schalltechnisch relevante Betriebsabläufe wurden der Betriebsverkehr (Busse und Pkw), die Parkplätze, der Werkstattbetrieb und der Tank- und Reinigungsbetrieb untersucht.

An den zum Busbetriebshof zugewandten Ostfassaden werden Beurteilungspegel bis zu 54 dB(A) tags prognostiziert. Somit kann der maßgebliche Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete an allen Fassaden im Plangebiet eingehalten werden.

Die lauteste Nachtstunde, die bei der Bewertung maßgeblich ist, stellt für das Plangebiet die Stunde zwischen 5 und 6 Uhr dar. Hier finden die meisten Bus-Bewegungen statt. Eine weitere laute Nachtstunde ist die Zeit zwischen 22 und 23 Uhr, in der zwar deutlich weniger Bus-Bewegungen stattfinden, dafür aber Tank- und Werkstattbetrieb. Hierdurch können sich, bedingt durch den Tank- und Werkstattbetrieb, an einigen Immissionsorten im Norden höhere Pegel als in der lautesten Nachtstunde zwischen 5 und 6 Uhr ergeben. Allerdings führen diese zu keinen zusätzlichen Richtwertüberschreitungen nach TA Lärm.

Nachts werden an den zum Busbetriebshof zugewandten Ost- und Südfassaden Beurteilungspegel bis zu 50 dB(A) prognostiziert. Somit wird der maßgebliche Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete teilweise deutlich überschritten. An den abgewandten Gebäudeseiten wird der maßgebliche Immissionsrichtwert von 40 dB(A) größtenteils eingehalten. Die Bebauung entlang der Wandsbeker Allee schirmt die Ost- und Südfassaden des Bestandsgebäudes sowie des südwestlich geplanten Wohngebäudes weitestgehend vor diesen Lärmimmissionen wirksam ab, so dass auch nachts keine relevanten Richtwertüberschreitungen zu verzeichnen sind.

Die Berechnung der Spitzenpegel zeigt, dass keine Pegel zu erwarten sind, die mehr als 30 dB(A) tags und mehr als 20 dB(A) in der lautesten Nachtstunde über dem Immissionsrichtwert der TA Lärm liegen.

Durch den Busbetriebshof sind tagsüber keine Konflikte im Sinne der TA Lärm mit der Festsetzung allgemeiner Wohngebiete zu erwarten. Nachts wird an den zum Busbetriebshof zugewandten Süd- und Ostfassaden der maßgebliche Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) teilweise deutlich überschritten. An den abgewandten Gebäudeseiten wird dieser größtenteils eingehalten. Durch die Bebauung entlang der Wandsbeker Allee werden die dahinterliegenden Gebäude größtenteils abgeschirmt.

Zum Schutz vor Lärm sind somit Schallschutzmaßnahmen an den geplanten Gebäuden und bei Neubau und Modernisierung des Bestandgebäudes notwendig. An den zur Wandsbeker Allee ausgerichteten Süd- und Ostfassaden der östlichen Gebäude sind Schlafräume und Kinderzimmer zwingend auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten anzuordnen. Dies wird durch die Festsetzung gemäß § 2 Nummer 9 der Verordnung, die bereits aufgrund des Verkehrslärms aufgenommen wurde, gewährleistet.

#### Schule und Sport

Schallemissionen, die vom Schulbetrieb ausgehen, sind Folge der natürlichen Lebensäußerung von Kindern und sind als ortsüblich und sozial adäquat von den Anwohnern angrenzender Wohngebiete hinzunehmen. Zur sicheren Seite wurden die Geräusche aus Schule jedoch aufgrund der Gleichartigkeit gemeinsam mit denen durch Sport nach der 18. BImSchV (Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Sportanlagenlärmschutzverordnung) betrachtet. Als schalltechnisch relevant sind die Nutzung des Sportplatzes, Parkbewegungen auf den ca. 20 Pkw-Stellplätzen sowie Kommunikationsgeräusche auf dem Pausenhof einzustufen. Die Berechnung der Geräuschauswirkungen durch die Schule und die Sportanlagen auf das Plangebiet erfolgte unter Berücksichtigung eines Werktages, der den lautesten zu erwartenden Fall darstellt.

Die Berechnungsergebnisse machen deutlich, dass unter den getroffenen Annahmen werktags innerhalb der morgendlichen Ruhezeit (6-8 Uhr) aufgrund des Betriebs der Schule und der Sportanlage an der nächstgelegenen geplanten Bebauung Beurteilungspegel von bis zu 40 dB(A) in den oberen Geschossen zu erwarten sind. Der zulässige Richtwert der 18. BImSchV von 50 dB(A) wird damit um 10 dB(A) unterschritten.

Für den Tagzeitraum (8-20 Uhr) zeigen die Berechnungsergebnisse, dass keine schalltechnischen Konflikte durch den Betrieb der Schule und der Sportanlage zu erwarten sind. An der nächstgelegenen geplanten Bebauung werden Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) prognostiziert. Der zulässige Richtwert der 18. BImSchV von 55 dB(A) wird damit erreicht und knapp eingehalten.

Die Betrachtung der berechneten Spitzenpegel zeigt, dass keine Beurteilungspegel zu erwarten sind, die mehr als 30 dB(A) tags über dem Immissionsrichtwert der 18. BImSchV liegen. Die maßgeblichen Spitzenpegel werden in der morgendlichen Ruhezeit um 18 dB(A) und im Tagzeitraum um 9 dB(A) unterschritten.

Die durch den Betrieb der Schule und der Sportanlage auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen sind unter den getroffenen Annahmen im Sinne der 18. BImSchV unkritisch.

#### **5.4.2 Erschütterungen und Sekundärschall**

Unter der öffentlichen Grünfläche parallel zur Wandsbeker Allee verkehrt die U-Bahnlinie U 1 der Hamburger Hochbahn AG (HHA). Aufgrund des relativ geringen Abstandes des U-Bahntunnels von ungefähr 25 m zur geplanten Wohnbebauung sind relevante Erschütterungsimmissionen nicht auszuschließen. Anhand von Schwingungsmessungen auftretender Erschütterungen vom 20. März 2014, Angaben der HHA zu den Zugzahlen der U1 für 2013 sowie einer für die Zukunft angenommenen 90 Sekunden-Taktung des U-Bahnverkehrs und den geschätzten Wirkungen für den Neubau wurde eine Erschütterungsprognose erstellt und die Ergebnisse nach Vorgaben für allgemeine Wohngebiete nach DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2 Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) bewertet. Die Beurteilung für den durch Erschütterungen auftretenden sekundären Luftschall erfolgt nach TA Lärm bzw. der 24. BImSchV (Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung).

Bei der Prognoserechnung zur Übertragung der Erschütterungen in die zukünftigen Gebäude und der erwartenden Schwingungen auf den Geschossdecken wurden Annahmen zur Bauweise (z.B. keine Pfahlgründung, Garagen mit Einbindetiefe der Fundamente von 3 m unter GOK, Stahlbetondecken, Geschossdeckenabmessungen und -dicke) und zur Baugrundbeschaffenheit (Mittelsand) getroffen. Für die Berechnung der Immissionswerte wurden dabei zwei typische Deckenfelder betrachtet. Bei Deckenspannweiten von 5 Metern ergeben sich prinzipiell günstigere Werte, für höhere Deckenspannweiten werden ungünstigere bzw. höhere Werte für die Erschütterungen und den sekundären Luftschall ermittelt.

Die verschiedenen Annahmen für die Prognose liegen möglichst „auf der sicheren Seite“, so dass die in Zukunft zu erwartenden Pegel vermutlich geringer sein werden als die Prognosewerte; dies wird auch durch die Messergebnisse im Bestandsgebäude Lengerckestieg 7/9 bestätigt.

Die prognostizierten Pegel für den sekundären Luftschall lassen erwarten, dass auch bei einer deutlichen Steigerung der Zugzahlen die maßgebenden Beurteilungspegel in den geplanten Gebäuden eingehalten werden; dies gilt auch für die untersuchten höhe-

ren Deckenabmessungen. Auch wenn ggf. einzelne Ereignisse bzw. Vorbeifahrten wahrnehmbar sind, werden die Beurteilungsgrößen gemäß TA Lärm und 24. BImSchV mit großer Wahrscheinlichkeit eingehalten.

Gemäß DIN 4150-2 ergibt sich die folgende Beurteilung für die fühlbaren Erschütterungen: Durch die angenommene Erhöhung der Zugzahlen können Überschreitungen der Anhaltswerte nach Norm auftreten, bspw. auch bei Ansatz von geringeren Deckenspannweiten. Ohne schwingungsisolierende Maßnahmen ist eine Belästigung von Personen – insbesondere in dem dem U-Bahn-Tunnel nächstgelegenen Gebäude – somit nicht auszuschließen. Ab einer Entfernung von ca. 90 Metern zum U-Bahn-Tunnel sind auf Basis der genannten Annahmen keine Überschreitungen der Anhaltswerte für allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 4150-2 zu erwarten.

Auf Basis der vorliegenden Untersuchungen werden zur Bauweise der geplanten Gebäude prinzipielle Empfehlungen gegeben, die im Folgenden zusammengefasst sind:

- Erstellung von mehrgeschossigen Gebäuden mit breitem Grundriss, um eine möglichst große anzuregende Masse zu erhalten. Kleine, isoliert stehende Wohneinheiten sollten vermieden werden.
- Ausbildung der Kellergeschosse in massiver und steifer Stahlbeton-Bauweise; im Untergeschoss sollten planmäßig keine Wohn- oder sonstigen Aufenthaltsräume für Personen vorgesehen werden.

Um zu gewährleisten, dass die Aspekte des Erschütterungsschutzes bei der Planung der zukünftigen Gebäude beachtet werden, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

*„In den mit „(C)“ und „(D)“ bezeichneten Bereichen der allgemeinen Wohngebiete 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 4 (Wohngebiete nach BauNVO) eingehalten werden. Zusätzlich ist durch die baulichen und technischen Maßnahmen zu gewährleisten, dass der sekundäre Luftschall die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), Nummer 6.2, nicht überschreitet. Einsichtnahmestelle der DIN 4150: Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Wandsbek, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung, Bezugsquelle der DIN 4150: Beuth Verlag GmbH, Berlin.“ (Vgl. § 2 Nummer 9 der Verordnung)*

Folglich ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens konkret nachzuweisen, wie die Einhaltung des Erschütterungsschutzes gewährleistet wird.

Auch bei Einhaltung der maßgebenden Anhalts- und Richtwerte ist nicht auszuschließen, dass Zugvorbeifahrten im zukünftigen Gebäude spür- oder hörbar sein können; dies hängt auch von der Wahrnehmung und Empfindlichkeit der jeweils betroffenen Personen ab.

### **5.4.3 Gerüche**

In etwa 300 m Entfernung östlich des Plangebietes befindet sich eine Hefefabrik, von der gelegentlich Geruchsimmissionen ausgehen können. Da Geruchsbelästigungen im Plangebiet nur bei Winden aus östlichen Richtungen möglich sind, die im Jahresdurchschnitt in nur ca. 15 % der Jahresstunden auftreten, und die Geruchsemissionen zudem diskontinuierlich und deshalb nicht ständig bei den entsprechenden östlichen Winden auftreten, wird durch die Hefefabrik nicht mit erheblichen Belästigungen für die beabsichtigte Nutzung im Plangebiet gerechnet.

#### 5.4.4 Schadstoffbelastungen des Bodens und des Grundwassers

In den im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen, der Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, ist bei Baumaßnahmen, die in den Grundwasserleiter einbinden und nicht ohne Maßnahmen zur Wasserhaltung (Grundwasserabsenkung) umgesetzt werden können, eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. In jedem Fall ist frühzeitig die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz einzuschalten, da möglicherweise belastetes Wasser anfallen kann, das nicht ohne Aufbereitung abgeleitet werden darf. Auf den Flurstücken 3604 und 3605 sind vor einem Nutzungswechsel zum Wohnen Untersuchungen des Bodens und des Grundwassers auf Altlasten durch den Eigentümer vorzunehmen. (siehe Kapitel 4.2.2 und 4.2.3), Durch Festsetzung Nummer 3 der Verordnung wird ausgeschlossen, dass die Gründung der Bebauung einschließlich eines Garagengeschosses in den Grundwasserleiter eingreift.

#### 5.4.5 Klimaschutz

Für alle Gebäude wird ein Flachdach mit einer Neigung von bis zu 5 Grad festgesetzt, da diese Bauform neben der Ausführung als Gründach auch die Errichtung von Anlagen zur Solarenergienutzung ermöglicht. Für die Beheizung und Bereitstellung von Warmwasser oder zur Produktion von elektrischem Strom sind auf den Dachflächen der geplanten Gebäude Solaranlagen zu errichten. Es wird folgende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

*„In den allgemeinen Wohngebieten sind nur Flachdächer mit einer Neigung von bis zu 5 Grad zulässig. Auf allen Dachflächen der jeweils obersten Geschosse der Gebäude und Gebäudeteile sind Solaranlagen zu errichten. Ausgenommen sind Dachflächen mit technischen Aufbauten einschließlich notwendiger Wartungs- und Bewegungsflächen sowie Rettungswege.“* (Vgl. § 2 Nummer 10 der Verordnung)

Mit der Festsetzung wird eine Nutzung der Sonne für die Warmwasserversorgung oder die Produktion elektrischen Stroms befördert und damit ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Hiermit wird den Zielen des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes vom 25. Juni 1997 (HmbGVBl. S. 261), zuletzt geändert am 17. Dezember 2013 (HmbGVBl. S. 503, 531) gedient, wonach der Anteil erneuerbarer Energien zum Schutz des Klimas und zur Reduzierung des Primärenergieverbrauches zu erhöhen ist. Flächen, die lediglich durch eine Zurückstaffelung bis zu 3 m sich als Dachfläche darstellen, können als Terrassenfläche gestaltet und genutzt werden.

### 5.5 Entwässerung

#### 5.5.1 Schmutzwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich eines Mischsiedelsystems, die dort vorhandenen Straßen sind vollständig besielt. Das aus dem Plangebiet anfallende Schmutzwasser kann vollständig über die vorhandenen Mischwassersiele abgeleitet werden.

#### 5.5.2 Regenwasser

(Siehe Kapitel 5.7, Grundwasserschutz, Umgang mit Niederschlagswasser)

### 5.6 Grünflächen

#### 5.6.1 Öffentliche Parkanlage

Entlang des nördlichen Wandse-Ufers setzt der Bebauungsplan eine 7 bis 10 m breite öffentliche Grünfläche (Parkanlage FHH) fest. Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um heute noch private und teilweise bebaute Bereiche



am Wandseufer der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Die Festsetzung ermöglicht es, den Wandse-Wanderweg, der in diesem Abschnitt auf der Südseite des Gewässers und damit außerhalb des Plangebietes verläuft, auf die nördliche Uferseite verlegen zu können. Östlich wie auch westlich des Plangebiets schließt der Wanderweg bereits auf der nördlichen Uferseite an, so dass eine verbesserte Durchgängigkeit erreicht werden kann. Im Zusammenspiel mit weiteren Maßnahmen im Wandsegrünzug – insbesondere mit einer verbesserten, barrierefreien Quermöglichkeit des Ring 2 (Wandsbeker Allee) für Fußgänger und Radfahrer – wird dies zu einer Verbesserung des Wegeverlaufs und der Nutzbarkeit dieser „grünen“ Wegeverbindung führen. Die planungsrechtliche Sicherung des Wandsegrünzuges durch Festsetzung als öffentliche Grünfläche entspricht dem Planungsziel, diese für den Bezirk Wandsbek wichtigste Grünverbindung in ihrer Bedeutung zu stärken.

Auch entlang der Wandsbeker Allee setzt der Bebauungsplan öffentliche Grünfläche (Parkanlage FHH), hier in einer Breite von ungefähr 18 m, fest. Die Fläche ist Teil des Freiraumverbundsystems und verbindet den Wandsegrünzug mit den Flächen des Alten Friedhofs Wandsbek im Norden.

Die heutige Rasenfläche bietet sich an, durch naturnahe Neuanlage und Unterhaltung einer artenreichen Wiesenfläche, verbunden mit der Pflanzung ausgesuchter Einzelbäume, standortnahen Ausgleich für den naturschutzrechtlichen Eingriff für die im Plangebiet vorgesehene Bebauung zu schaffen.

#### **5.6.2 Private Grünfläche**

Zwischen den allgemeinen Wohngebieten und dem Wandsegrünzug wird ein Streifen als private Grünfläche festgesetzt. Diese Fläche dient der landschaftsgerechten und sozialverträglichen Gestaltung der Abgrenzung zwischen öffentlichem Grünzug und privater Nutzung. Während die private Grünfläche im Westen nur eine Breite von wenigen Metern aufweist, weitet sie sich nach Osten hin bis zu einer Breite von 18 m auf. Damit soll im Zusammenhang mit der südlich unmittelbar angrenzenden öffentlichen Grünfläche der Wandsegrünzug vom Ring 2 aus erlebbar gemacht werden. Gleichzeitig werden Freiflächen für den Wohnungsbau geschaffen, die auch für die unverbindlich vorgemerkte Oberflächenentwässerung sowie als Fläche für das Kinderspiel genutzt werden können. Bauliche Anlagen in den privaten Grünflächen würden die Erscheinung des Wandsegrünzuges beeinträchtigen. Daher wird außerdem folgendes festgesetzt:

*„Innerhalb der privaten Grünfläche sind bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Absatz 1 Hamburgische Bauordnung unzulässig. Maßnahmen zur Oberflächenentwässerung und Anlagen zum Kinderspiel bleiben hiervon unberührt.“* (Vgl. § 2 Nummer 11 der Verordnung)

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

##### Begrünung von Garagengeschossdächern

*„Nicht überbaute Dächer von Garagengeschossen gemäß Nummer 6 sind mit Ausnahme von Wegen, Spielflächen und Terrassen mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft zu begrünen. Für anzupflanzende Bäume muss auf einer Fläche von 12 m<sup>2</sup> je Baum die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 1 m betragen. Die Regelungen nach*

*Nummern 10 und 15 finden auf Dächern von Garagengeschossen keine Anwendung.“ (Vgl. § 2 Nummer 12 der Verordnung)*

Alle Gemeinschaftsgaragen sind mit 50 cm Substrat und in Bereichen für Baumpflanzungen mit einem mindestens 1 m starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und intensiv zu begrünen, um die hier entstehenden Versiegelungen teilweise auszugleichen und Standorte für Tiere und Pflanzen zu schaffen. Die Festsetzung einer Mindestschichtstärke für den Substrataufbau ist erforderlich, um Bäumen und Sträuchern geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung bereitzustellen. Hier wird die Rückhaltung von Niederschlagswasser möglich und ausreichend durchwurzelbarer Bodenraum kann die Standfestigkeit von Bäumen und Sträuchern gewährleisten. Eine geringere Schichtstärke durchwurzelbaren Substrats, wie sie für die Dachflächen festgesetzt ist, reicht nicht für die Begrünung mit Bäumen und Sträuchern aus. Die Begrünung der Dächer von Garagengeschossen trägt zur Erhöhung der Grünanteile in den Baugebieten bei und ist ein positiver Beitrag zur gärtnerischen Gestaltung der privaten und gemeinschaftlich genutzten Freiflächen im Plangebiet.

### Anpflanzgebote

*„In den allgemeinen Wohngebieten ist für je angefangene 150 m<sup>2</sup> der nicht überbaubaren Grundstücksfläche mindestens ein kleinkroniger Baum oder für je angefangene 300 m<sup>2</sup> mindestens ein großkroniger Baum zu pflanzen. Vorhandene Laubbäume können dabei angerechnet werden.“ (Vgl. § 2 Nummer 13 der Verordnung)*

Mit der Festsetzung wird die Entwicklung von anteiligen Grünflächen sowie gestalterisch und kleinklimatisch wirksamen Bepflanzungen gesichert, die Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere für Vögel und Insekten im Siedlungsraum bieten. Das Anpflanzgebot für Bäume auf den zu begrünenden Grundstücksflächen bewirkt in absehbarer Zeit ein das Ortsbild prägendes Grünvolumen im Zusammenhang mit der Neubebauung.

*„Für festgesetzte Baumanpflanzungen sind standortgerechte einheimische Laubbäume zu verwenden. Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden aufweisen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> anzulegen und zu begrünen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.“ (Vgl. § 2 Nummer 14 der Verordnung)*

Um eine dauerhafte Durchgrünung des Stadtraumes und optimale Entwicklung der Anpflanzungen sicherzustellen wird eine Regelung zur Pflanzenverwendung getroffen. Die Verwendung heimischer Arten bietet in besonderem Maße der heimischen Tierwelt Nahrungsgrundlage und Lebensräume. Die vorgegebene Mindestpflanzgröße stellt sicher, dass bereits in kurzer Zeit ökologisch, lokalklimatisch und visuell wirksame Gehölzstrukturen entstehen und ein angemessener Ersatz für unvermeidbare Baumfällungen in Vorbereitung der näheren Regelungen der Baumschutzverordnung bereitgestellt wird.

### Dachbegrünung

Ein wichtiger Baustein für die Durchgrünung des Plangebietes, die Verbesserung der lokalklimatischen Situation und die Teilkompensation der Versiegelung und Überbauung ist die Dachbegrünung von Neubauten. Hierzu wird folgende Regelung getroffen:

*„In den allgemeinen Wohngebieten sind die Flachdächer mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und mindestens extensiv zu begrünen. Ausnahmen können für Dachaufbauten, Dachterrassen, Verglasungen und technische Aufbauten zugelassen werden.“* (Vgl. § 2 Nummer 15 der Verordnung)

Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima, da sich begrünte Dachflächen weniger stark aufheizen. Außerdem binden Dachbegrünungen Staub und fördern die Wasserverdunstung. Der reduzierte und verzögerte Regenwasserabfluss entlastet die Vorflut. Je nach Begrünungsart wird das Niederschlagswasser unterschiedlich lange in den oberen Schichten gehalten und fließt dann abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate ab. Extensive Dachbegrünungen bilden außerdem einen vom Menschen wenig gestörten Sekundär-Lebensraum für Insekten, Vögel und Pflanzen. Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und visuellen Wirkung der extensiven Dachbegrünung sind Substratstärken von mindestens 8 cm vorgeschrieben, um eine dauerhafte Begrünung von Dachflächen mit Gräsern oder Polsterstauden zu gewährleisten. Dachbegrünungen beleben zudem das Erscheinungsbild der Baukörper von benachbarten höheren Gebäuden aus.

### Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gelten die Bestimmungen der Hamburgischen Baumschutzverordnung. Für die Neubebauung müssen Bäume und Hecken gefällt werden. Sofern dadurch Ersatzpflanzungen erforderlich werden, sollen diese vorrangig durch die festgesetzten Anpflanzgebote erfüllt werden.

*„Außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind, soweit wasserwirtschaftliche Belange dem nicht entgegenstehen, Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich von Bäumen und Gehölzgruppen unzulässig“* (Vgl. § 2 Nummer 16 der Verordnung).

Die Festsetzung verhindert Schäden im Wurzelraum, die durch Bodenarbeiten hervorgerufen werden können. Unvermeidbare Abgrabungen für Entwässerungsmulden sind fachgerecht und unter Beachtung der DIN 1920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) durchzuführen.

### Ausgleichsmaßnahmen

Die beschriebenen festgesetzten Maßnahmen zur Bepflanzung und Begrünung der Baufelder genügen einem Ausgleich der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft nicht. Daher soll die zur Wandsbeker Allee vorgelagerte öffentliche Grünfläche (Parkanlage FHH) nach landschaftspflegerischen Gesichtspunkten neu gestaltet werden. Diese Umgestaltung umfasst landschaftsbauliche Maßnahmen und eine dauerhafte Unterhaltung, die einerseits ein „Mehr Natur in der Stadt“ gewährleistet, andererseits durch ansprechende Optik auch das Landschaftsbild verschönert.

### Grundwasserschutz, Umgang mit Niederschlagswasser

*„Außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Fahrwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.“* (Vgl. § 2 Nummer 17 der Verordnung)

Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser soll möglichst direkt dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden, daher ist der Anteil versiegelter Flächen gering zu halten.

*„Drainagen oder sonstige bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels beziehungsweise von Stauwasser führen, sind unzulässig.“ (Vgl. § 2 Nummer 18 der Verordnung)*

Im Plangebiet herrschen Flurabstände (Abstand Geländehöhe – Grundwasserspiegel) von überwiegend 3 bis 2 m. Die Erhaltung des Grundwasserstands dient der Sicherstellung der Standortbedingungen für die örtliche Vegetation und Tierwelt, insbesondere für den Baumbestand im Uferbereich der Wandse und ist vorsorgend in Bezug auf die bekannte Grundwasserverunreinigung.

Es dürfen keine Drainagen angelegt werden. Durch Hausdrainagen würden dauerhaften Absenkungen des vorhandenen Grund-/Stauwasserspiegels hervorgerufen und so dem Gebiet Wasser entzogen. Mittels der Festsetzung bleiben die natürlichen Wasserbewegungen und die jahreszeitlichen Schwankungen weitgehend erhalten. Mögliche negative Auswirkungen einer unvermeidbaren Absenkung des vegetationsverfügbaren Stau- bzw. Grundwasserstandes während der Bauzeit auf den Vegetationsbestand sind entsprechend § 14 Absatz 4 Hamburgische Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 17. Februar 2016 (HmbGVBl. S. 63) zu mindern. Durch die Festsetzung § 2 Nummer 19 der Verordnung wird darüber hinaus sichergestellt, dass insgesamt die vorhandenen Grund- und Stauwasserverhältnisse erhalten bleiben.

Die Vermeidung von dauerhaften Eingriffen in die Grundwasserverhältnisse ist zudem vor dem Hintergrund der bestehenden Grundwasserbelastung im östlichen Teil des Plangebiets von besonderer Bedeutung. Eine Verlagerung der langfristig stabilen Ausbreitung der Schadstofffahne ist zu vermeiden.

*„In den allgemeinen Wohngebieten ist das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser (Oberflächen- und Dachwasser) über offene Gräben und Mulden zu versickern, sofern es nicht gesammelt und genutzt wird. Sollte im Einzelfall eine Versickerung nicht möglich sein, kann ausnahmsweise eine Einleitung des nicht versickerbaren Niederschlagswassers in die Wandse nach Maßgabe der zuständigen Dienststelle zugelassen werden. Anlagen zur Oberflächenentwässerung sind als naturnahe Gewässer oder als Vegetationsflächen anzulegen und standortgerecht zu bepflanzen.“ (Vgl. § 2 Nummer 19 der Verordnung)*

Die örtlichen Bodenwasserverhältnisse und Grundwasserstände werden somit so wenig wie möglich beeinträchtigt und das von den Grundstücks- und Dachflächen abfließende Niederschlagswasser wird wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt. Durch Verdunstung und Versickerung kommt es zu einer Verminderung und Verzögerung des Wasserabflusses und die belebten Bodenzonen führen zu einer Vorreinigung des Wassers. Zudem bieten offene Gräben und Mulden und Retentionsflächen Lebensräume für amphibische und aquatische Pflanzen- und Tierarten. Sie sind als Vegetationsflächen oder Wasserflächen anzulegen und mit standortgerechten Arten zu bepflanzen, das heißt je nach Feuchtegrad mit Röhricht, Sumpfpflanzen, Arten der Feucht- oder Nasswiesen etc. Die naturnahe Gestaltung bereichert die Lebensraumstruktur des Plangebietes und ist als ökologische Minderungsmaßnahme zu werten.

Die ausnahmsweise Zulässigkeit einer Einleitung von Niederschlagswasser in die Wandse gilt nur für die Baugebiete südlich des Lengerckestiegs.

## 5.8 Hinweis zu Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes

*„Es wird darauf hingewiesen, dass in den Bereichen der allgemeinen Wohngebiete, die sich im Geltungsbereich der Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Wandse zwischen der Landesgrenze und der Maxstraße vom 19. August 1986 (HmbGVBl. S. 269), zuletzt geändert am 5. Oktober 2004 (HmbGVBl. S. 375, 376) befinden, die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nur unter den Bedingungen gemäß § 78 Absatz 3 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1520) zulässig ist.“ (Vgl. § 3 der Verordnung)*

Teile der überbaubaren Grundstücksfläche befinden sich innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Wandse. Das Geländeaufmaß des Plangebietes (siehe Kapitel 3.3.4) hat die Abgrenzung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes an dieser Stelle (Teile der Flurstücke 3052, 3604 sowie 3605) jedoch nicht bestätigt. Der Geländeverlauf widerspricht einer erhöhten Hochwassergefahr oberhalb der Böschungskante in diesen Bereich. Der Bebauungsplan setzt daher in einem Teil des Überschwemmungsgebietes durch die Baugrenzen eine bebaubare Fläche fest. Hier bedarf die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage nach § 78 Absatz 3 Satz 1 WHG einer entsprechenden Genehmigung, die erteilt werden kann, wenn das Vorhaben

1. die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird,
2. den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
3. den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
4. hochwasserangepasst ausgeführt wird.

oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können. (Vgl. § 78 Absatz 3 WHG)

(Siehe auch Kapitel 5.1.1)

## 5.9 Abwägungsergebnis

Im Plangebiet wird zukünftig überwiegend die Wohnnutzung ermöglicht. Die bislang überwiegend geltende planungsrechtliche Festsetzung als Grün- und Erholungsfläche hat sich zu keiner Zeit im gesamten Plangebiet auf den Bestand ausgewirkt. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird neben der Wohnnutzung weiterhin auch der Naherholung Flächen zugewiesen. Auf diese Weise wird eine städtebaulich-landschaftsplanerische Entwicklungsmöglichkeit für das Plangebiet geschaffen. Die flächenmäßige Reduzierung an planungsrechtlicher Grün- und Erholungsfläche steht der klaren Zuweisung von öffentlichen Grünflächen und Baugebieten gegenüber. Die städtebauliche Entwicklung des Quartiers kann die Qualifizierung des Wandsegrünzuges befördern, indem alter Gebäudebestand am Ufer der Wandse einer neuen Bebauung weicht, die einen größeren Abstand zum Gewässer einhält.

Das Plangebiet eignet sich durch seine integrierte Lage in besonderer Weise für das Wohnen. Die Schaffung dringend benötigten Wohnraums ist hier in attraktiver, zentraler und durch Infrastrukturen gut versorgter Lage möglich. Auf vorhandene Immissionen durch Lärm, Erschütterungen oder Altlasten wird mit den Festsetzungen des Bebauungsplans eingegangen. Mit den Auswirkungen auf die vorgesehenen Nutzungen kann etwa durch städtebauliche, bautechnische o. ä. Maßnahmen angemessen reagiert werden.

## **5.10 Nachrichtliche Übernahmen**

Im östlichen Teil des Plangebiets verläuft unter der Parkanlage (FHH), öffentlicher Straßenverkehrsfläche und der Wandse eine unterirdische Bahnanlage (Tunnel der U-Bahnlinie U1).

Das Fließgewässer Wandse wird katastergemäß in den Bebauungsplan übernommen.

Der südliche Teil des Plangebiets befindet sich innerhalb des Überschwemmungsgebiets gemäß „Verordnung über das Überschwemmungsgebiet der Wandse zwischen der Landesgrenze und der Maxstraße“ vom 19. August 1986.

Die Wandse und ihre Uferbereiche sind ein gesetzlich geschützter Biotop gemäß § 30 BNatSchG.

## **5.11 Kennzeichnungen**

Innerhalb der Parkanlage (FHH) befindet sich eine unterirdische Abwasserleitung. Der Sicherheitsabstand von 6 m von der Sielmitte ist von Bebauung freizuhalten. Die Nutzung der Flächen für die Oberflächenentwässerung ist möglich.

Die unterirdische Abwasserleitung verläuft auch innerhalb der Straßenverkehrsfläche (Lengerckestieg), die mit einer Tordurchfahrt überbaut werden soll. Durch diese geplante Überbauung wird die Zugänglichkeit des Siels beeinträchtigt, sodass eine zukünftige Sielerneuerung mit einem Mehraufwand bzw. mit Mehrkosten verbunden ist. Aus diesem Grund ist durch den Bauträger an die HSE ein Nachteilsausgleich zu leisten. Die Standsicherheit des Siels im Überbauungsbereich sowie die Standsicherheit der geplanten Wohnbebauung (Fall Sielbruch) muss durch den Bauträger nachgewiesen und mit der Hamburger Stadtentwässerung abgestimmt werden.

Im Plangebiet befindet sich eine Netzstation der Vattenfall Stromnetz Hamburg GmbH, deren zu- und abführenden Kabel als unterirdische Leitung gekennzeichnet sind.

Im östlichen Teil des Plangebiets befinden sich Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. (Siehe Kapitel 3.2 Altlasten)

## **6 Maßnahmen zur Verwirklichung**

Für die Erweiterung der Straßenverkehrsflächen sowie der durchgängig öffentlichen Grünfläche entlang des Wandseufers sind durch die FHH private Flächen zu erwerben. Da für die Umsetzung der Wohnbebauung sowohl private wie auch städtische Flächen erforderlich sind, können die Ankäufe der privaten Teilflächen durch die FHH im Zuge des Verkaufs der städtischen Baugrundstücke erfolgen.

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

## **7 Aufhebung bestehender Pläne**

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne, insbesondere der Durchführungsplan 417 sowie der Durchführungsplan 490, aufgehoben.

## **8 Flächen- und Kostenangaben**

### **8.1 Flächenangaben**

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt etwa 23.100 m<sup>2</sup>. Davon werden etwa 4.455 m<sup>2</sup> als Grünflächen und etwa 8.140 m<sup>2</sup> als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

## **8.2 Kostenangaben**

Durch die Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten durch den Ankauf und die Herrichtung von Straßenverkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen.