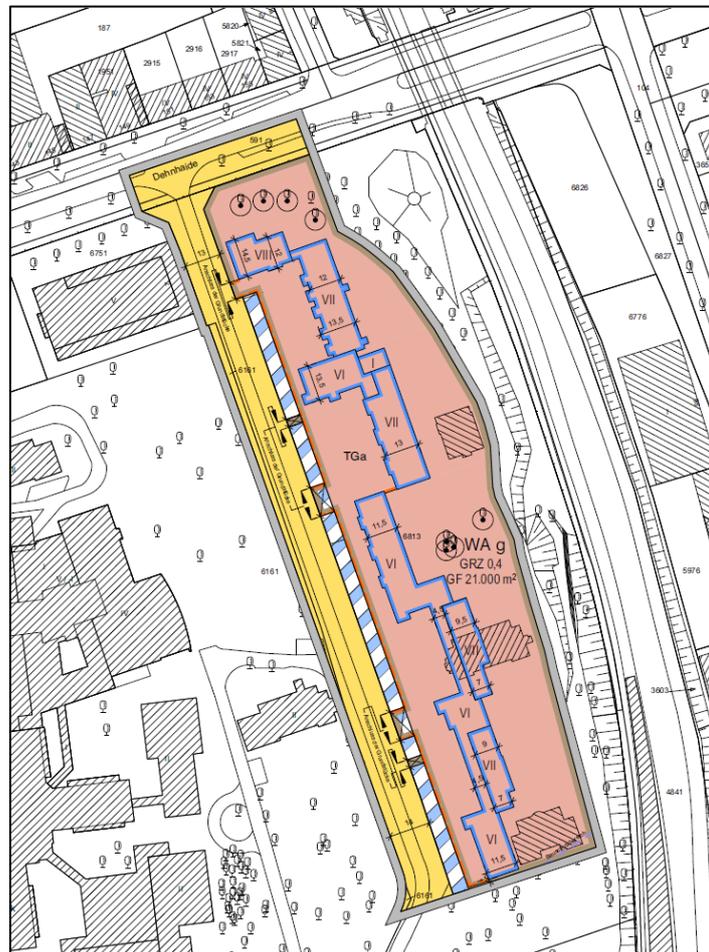


Begründung  
zum  
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Barmbek-Süd 36  
(Grete-Zabe-Weg)



## Inhaltsverzeichnis

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Anlass der Planung</b> .....   | <b>4</b> |
| <b>2. Grundlage und Verfahrensablauf</b> .....   | <b>4</b> |
| <b>3. Planerische Rahmenbedingungen</b> .....  | <b>5</b> |
| 3.1 Raumordnung und Landesplanung .....  | 5        |
| 3.1.1 Flächennutzungsplan .....  | 5        |
| 3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz .....                             | 5        |
| 3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen .....  | 5        |
| 3.2.1 Bestehende Bebauungspläne .....  | 5        |
| 3.2.2 Denkmalschutz/ Erhaltungsverordnung .....  | 6        |
| 3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen .....   | 6        |
| 3.2.4 Kampfmittelverdacht .....  | 6        |
| 3.2.5 Wasser/ Hochwasserschutz .....   | 6        |
| 3.2.6 Baumschutz .....   | 6        |
| 3.2.7 Artenschutz .....  | 6        |
| 3.2.8 Bauschutzbereich .....   | 6        |
| 3.2.9 Durchführungsvertrag .....   | 6        |
| 3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen .....   | 7        |
| 3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne .....  | 7        |
| 3.3.1.1 Bezirkliches Wohnungsbauprogramm .....   | 7        |
| 3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten .....  | 7        |
| 3.3.2.1 Lärmtechnische Untersuchung .....  | 7        |
| 3.3.2.2 Gutachten zu Erschütterungen und sekundärem Luftschall .....                               | 7        |
| 3.3.2.3 Bodenuntersuchung .....  | 7        |
| 3.3.2.4 Oberflächenentwässerungskonzept .....  | 7        |
| 3.3.2.5 Baumgutachten .....  | 7        |
| 3.3.2.6 Artenschutzfachliche Untersuchung .....  | 7        |
| 3.3.2.7 Verkehrsuntersuchung zur äußeren Erschließung .....  | 7        |
| 3.3.3 Städtebauliches Entwurfsgutachten .....  | 7        |
| 3.4 Angaben zum Bestand .....  | 8        |
| <b>4. Planinhalt und Abwägung</b> .....  | <b>8</b> |
| 4.1 Allgemeines Wohngebiet .....   | 8        |
| 4.1.1 Beschreibung des Vorhabens .....   | 8        |
| 4.1.2 Art der baulichen Nutzung .....  | 9        |
| 4.1.3 Maß der baulichen Nutzung .....  | 10       |
| 4.1.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen .....  | 12       |
| 4.2 Verkehrsflächen .....  | 13       |
| 4.3 Ruhender Verkehr/ Tiefgaragen .....  | 13       |
| 4.4 Technischer Umweltschutz .....   | 14       |
| 4.4.1 Lärmimmissionen .....  | 14       |
| 4.4.2 Maßnahmen zum Schutz vor Belästigungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall<br>15 |          |
| 4.4.3 Elektromagnetische Immissionen .....   | 16       |
| 4.4.4 Bodenschutz .....  | 16       |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 4.5       | Wasser .....   | 17        |
| 4.5.1     | Oberflächenentwässerung .....  | 17        |
| 4.5.2     | Schmutzwasserentwässerung .....  | 18        |
| 4.6       | Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Artenschutz ..... | 18        |
| 4.6.1     | Baumschutz und Begrünungsmaßnahmen.....                                  | 18        |
| 4.6.2     | Besonderer Artenschutz.....  | 21        |
| 4.6.3     | Naturschutzfachliche Gesamtbetrachtung .....                             | 24        |
| 4.7       | Bauschutzbereich .....   | 27        |
| <b>5.</b> | <b>Maßnahmen zur Verwirklichung.....</b>                                 | <b>27</b> |
| <b>6.</b> | <b>Aufhebung bestehender Pläne .....</b>                                 | <b>28</b> |
| <b>7.</b> | <b>Flächen- und Kostenangaben.....</b>                                   | <b>28</b> |

## **1. Anlass der Planung**

Für die Region Hamburg wird in den nächsten Jahren weiter mit einer positiven Bevölkerungsentwicklung gerechnet. Daher ist im Sinne einer vorausschauenden Planung durch die Schaffung von neuem Wohnraum dafür Sorge zu tragen, dass auch zukünftig die im Bezirk Hamburg-Nord bestehende Wohnungsnachfrage befriedigt werden kann.

Der „Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau“ sieht den hamburgweiten Bau von etwa 6.000 Wohneinheiten pro Jahr vor, um mit dem Zuwachs umzugehen. Auf den Bezirk Hamburg-Nord entfallen dabei 1.100 Wohneinheiten, die per anno geschaffen werden sollen. Das Bauvorhaben kann hierfür einen positiven Beitrag leisten. Durch die Schaffung zusätzlicher Wohnflächen kann zudem ein ausgeglichener Wohnungsmarkt und die Bereitstellung von auch für weite Kreise der Bevölkerung bezahlbare Wohnungen unterstützt werden.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Barmbek-Süd 36 - Grete-Zabe-Weg - sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Wohnungsbau auf einer nicht mehr genutzten Teilfläche des ehemaligen Allgemeinen Krankenhauses Eilbek geschaffen werden.

Das Plangebiet stellt den letzten noch nicht realisierten Teil der städtebaulichen Entwicklung „Parkquartier Friedrichsberg“ dar. Durch die Lage an der Hauptstraße Dehnhaiide (nördlich) und an der Bahntrasse (östlich) bildet das Plangebiet den nordöstlichen Auftakt der baulichen Strukturen des Parkquartiers.

Im Bebauungsplan Barmbek-Süd 12 vom 30.06.2006 ist der Bereich als Kerngebietsfläche für krankenhaunahe Nutzungen festgesetzt. Da sich für diese Nutzung jedoch keine Interessenten finden ließen, wurden die Flächen vom Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen mit dem Planungsziel Wohnungsbau neu ausgeschrieben. Eine Bewerbergemeinschaft erhielt im Jahr 2013 den Zuschlag für diese Flächen mit der Auflage, ein konkurrierendes Entwurfsgutachten durchzuführen. Der aus diesem Verfahren hervorgegangene städtebaulich-freiraumplanerische Entwurf ist die Grundlage für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

## **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 ).

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren liegen vor, weil der Bebauungsplan der Nachverdichtung bzw. der Wiedernutzbarmachung einer Fläche im Innenbereich dient und weniger als 20.000 m<sup>2</sup> Grundfläche festsetzt. Es wird mit dem Bebauungsplan auch keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, welche die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung auslösen. Eine Umweltprüfung mit Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 BauGB sowie die Anwendung der Eingriffsregelung sind somit nicht erforderlich.

Der Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt. Das Vorhabengebiet beschränkt sich auf das Flurstück 6813 am Grete-Zabe-Weg.

Für das hier vorgesehene Bauvorhaben wird ein Durchführungsvertrag geschlossen, in dem sich der Vorhabenträger verpflichtet, das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist umzusetzen. Der Vertrag beinhaltet Regelungen zur Ausführung und zur Gestaltung des Vorhabens, darüberhinaus regelt er die Erschließung des Grundstücks und die Übernahme der mit der Erschließung des Grundstücks verbundenen Kosten durch den Vorhabenträger.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss N1/16 vom 15. März 2016 (Amtl. Anz. S. 560) eingeleitet. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung hat nach der Bekanntmachung vom 14. April 2015 (Amtl. Anz. S. 782) am 07. Mai 2015 stattgefunden. Die öffentliche Auslegung des Plans hat nach der Bekanntmachung vom 14. März 2016 (Amtl. Anz. S. 561) in der Zeit vom 01. April 2016 bis einschließlich 02. Mai 2016 stattgefunden.

### **3. Planerische Rahmenbedingungen**

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

##### **3.1.1 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan (FNP) für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt das Plangebiet als gemischte Baufläche dar. Westlich angrenzend sind im FNP das Krankenhausgelände, östlich die Bahntrasse, nördlich die Dehnhaid als Sonstige Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Der Bebauungsplan kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

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

Das Landschaftsprogramm (LAPRO) vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet Verdichteter Stadtraum mit Sicherung der parkartigen Qualität dar. Über das Plangebiet zieht sich die Flächensignatur eines Entwicklungsbereichs für den Naturhaushalt. Südlich des Plangebiets sind die Landschaftsachse der Wandse/ Eilbek mit einer Flächensignatur für die Entwicklung des Landschaftsbilds dargestellt.

In der Arten- und Biotopschutzkarte ist das Plangebiet dem Milieu 12 – „Städtisch geprägte Bereiche teils geschlossener, teils offener Wohn- und sonstiger Bebauung mit mittlerem bis geringem Grünanteil“ – zugeordnet.

#### **3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen**

##### **3.2.1 Bestehende Bebauungspläne**

Für das Plangebiet gilt der 2006 festgestellte Bebauungsplan Barmbek-Süd 12, der überwiegend Kerngebiet (MK), viergeschossig, GRZ 0,4/GFZ 1,3 in offener Bauweise festsetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind baukörperähnlich festgesetzt. An der Einmündung zur Dehnhaid ist eine Überbauung des Grete-Zabe-Wegs festgesetzt.

Diese soll nicht mehr umgesetzt werden und war nicht mehr Gegenstand des Gutachterverfahrens; ein mittlerweile westlich des Grete-Zabe-Wegs errichteter Neubau endet an der Straßenverkehrsfläche.

Ebenfalls nicht mehr weiterverfolgt wird das Ziel einer einheitlichen raumbildenden Kante entlang des Entwässerungsgrabens am Grete-Zabe-Weg, wie sie im Bebauungsplan Barmbek-Süd 36 in Form einer Baulinie festgesetzt wurde.

Des Weiteren sind erhaltenswerte Einzelbäume festgesetzt.

### **3.2.2 Denkmalschutz/ Erhaltungsverordnung**

Im Plangebiet sind keine Denkmäler vorhanden.

### **3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen**

Es sind keine Einträge im Fachinformationssystem Bodenschutz/Altlasten vorhanden.

### **3.2.4 Kampfmittelverdacht**

Große Teile der Bauflächen im Plangebiet wurden bereits im Jahr 2009 auf Kampfmittel sondiert und beräumt. Für Teilflächen besteht noch ein allgemeiner Bombenblindgängerverdacht.

### **3.2.5 Wasser/ Hochwasserschutz**

Das Plangebiet liegt außerhalb festgestellter oder geplanter Wasserschutzgebiete.

Östlich des Grete-Zabe-Wegs ist im Zuge der Erschließungsmaßnahmen ein offener Entwässerungsgraben angelegt worden, der im weiteren Verlauf in die Wandse entwässert.

### **3.2.6 Baumschutz**

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

### **3.2.7 Artenschutz**

Für den Bebauungsplan sind bei der Umsetzung von Vorhaben die Vorschriften für die nach europäischem Recht besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten entsprechend § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666) zu beachten.

### **3.2.8 Bauschutzbereich**

Der nordwestliche Teil des Plangebiets liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Hamburg-Airport.

### **3.2.9 Durchführungsvertrag**

Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Barmbek-Süd 36 wird ein Durchführungsvertrag geschlossen.

### **3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen**

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

##### **3.3.1.1 Bezirksliches 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.

Das Wohnungsbauprogramm 2014 für den Bezirk Nord stellt das Plangebiet als Wohnungsbaupotenzialfläche für den Geschosswohnungsbau und den Erhalt von vorhandenen Gebäuden dar.

##### **3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten**

###### **3.3.2.1 Lärmtechnische Untersuchung**

Im September 2015 wurde eine lärmtechnische Untersuchung durchgeführt. Gegenstand der Untersuchung waren die durch den Schienenverkehr der benachbarten Bahnstrecke sowie der östlich der Bahnstrecke an der Krausestraße durch gewerblich genutzte Flächen verursachten Geräuschauswirkungen auf das Plangebiet.

###### **3.3.2.2 Gutachten zu Erschütterungen und sekundärem Luftschall**

Im April 2014 wurde ein Gutachten zu möglichen Erschütterungen und Auswirkungen durch sekundären Luftschall durchgeführt. Gegenstand der Untersuchung waren die durch den Schienenverkehr der benachbarten Bahnstrecke verursachten möglichen Belästigungen auf das Plangebiet.

###### **3.3.2.3 Bodenuntersuchung**

Der Oberboden des Baugebiets wurde im September 2015 auf mögliche Schadstoffe untersucht.

###### **3.3.2.4 Oberflächenentwässerungskonzept**

Im September 2015 wurde ein Entwässerungskonzept für das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser erstellt.

###### **3.3.2.5 Baumgutachten**

Für das Plangebiet liegt eine Baumbestandskartierung und -zustandsbeurteilung aus dem Juni 2015 vor.

###### **3.3.2.6 Artenschutzfachliche Untersuchung**

Für das Plangebiet und angrenzende waldartige Gehölzbestände liegt eine artenschutzfachliche Untersuchung aus dem Oktober 2015 für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse vor.

###### **3.3.2.7 Verkehrsuntersuchung zur äußeren Erschließung**

Es liegt eine Verkehrsuntersuchung zur äußeren Erschließung an die Hauptverkehrsstraße Dehnhaid aus dem Januar 2016 vor.

##### **3.3.3 Städtebauliches Entwurfsgutachten**

Für die vorgesehenen Wohnbauflächen wurde im Jahr 2014 ein eingeladenes konkurrierendes städtebauliches Entwurfsgutachten durchgeführt. Der mit dem 1. Preis aus-

gezeichnete Entwurf bildet die Grundlage für die Ausarbeitung eines städtebaulich-freiraumplanerischen Funktionsplans. Aus diesem werden die Festsetzungen des Bebauungsplans abgeleitet.

### **3.4 Angaben zum Bestand**

Das Plangebiet einschließlich der im Osten angrenzenden Flächen und der Bahnböschung sind Teile des ehemaligen Krankenhausparks. Die Flächen im Plangebiet werden bereits seit mehreren Jahren nicht mehr krankenhausbefugten genutzt. Sie liegen seit längerem brach. Es befinden sich drei zweigeschossige Gebäude auf dem Gelände, die leer stehen und abgängig sind.

Infolge der Kampfmittelsondierung sind im Plangebiet in Vorbereitung der Neubebauung des Gebiets nach den Planausweisungen des geltenden Bebauungsplans bereits zahlreiche Bäume der früheren Parkanlage gefällt worden. Erhalten ist eine Lindenreihe im Norden des Gebiets, die Teil einer Lindenallee war und sich außerhalb des Plangebietes im Osten als Allee fortsetzt. Hieran schließt sich außerhalb des Plangebietes ein künstlich aufgeschütteter baumbestandener Aussichtshügel der ehemaligen Parkanlage an, auf dem Reste einer Bunkeranlage einer früheren Flakstellung aus dem letzten Weltkrieg vorhanden sind. Im mittleren Teil des Grundstücks sind einige Parkbäume erhalten geblieben, eine Buchengruppe, eine Linde und eine Eiche. Des Weiteren befinden sich zwei Jungbäume im nördlichen Teil des Plangebietes. Nach Osten entlang der Bahnböschung sowie südlich des Plangebietes schließt ein teils dichter Baum- und Gehölzbestand des früheren Krankenhausparks mit Ahorn, Linden und Eichen an.

Das Plangebiet ist eben und aufgrund des teilweisen Schotteruntergrunds mit schütterer Ruderalvegetation bewachsen.

Der Grete-Zabe-Weg ist als Baustraße hergestellt. Sie wird östlich von einem offenen Entwässerungsgraben begleitet, der das Regenwasser in teilweise verrohrten Abschnitten nach Süden in die Wandse leitet.

Im Grete-Zabe-Weg verlaufen Leitungen zur Strom- und Wasserversorgung sowie ein Mischwassersiel und eine Fernwärmeleitung.

## **4. Planinhalt und Abwägung**

### **4.1 Allgemeines Wohngebiet**

#### **4.1.1 Beschreibung des Vorhabens**

Der städtebauliche Entwurf, der dem Bebauungsplan zugrunde liegt, wurde im Rahmen einer Konzeptausschreibung und einem anschließenden städtebaulichen Entwurfs-gutachten entwickelt.

Der Entwurf sieht eine sechs- bis achtgeschossige, geschlossene Bebauung parallel zum Grete-Zabe-Weg vor. Diese teilt sich in vier Gebäudeabschnitte, die jeweils ein unterschiedliches Angebot an Wohnungstypen und -größen bieten. Insgesamt sind rund 207 Wohneinheiten geplant. Diese teilen sich von Norden nach Süden wie folgt auf:

- ca. 58 Einheiten öffentlich geförderte Mietwohnungen
- ca. 57 Einheiten öffentlich geförderte Mietwohnungen (genossenschaftlich)

- ca. 18 Einheiten in einer Baugemeinschaft
- ca. 74 Einheiten als Eigentumswohnungen

Die privaten Stellplätze des Wohnungsbauvorhabens werden in zwei Tiefgaragen nachgewiesen, die vom Grete-Zabe-Weg aus erschlossen werden.

Die Besonderheit des Entwurfs besteht in der konsequenten Grundrissorientierung der Wohnungen, bei der die Schlaf- und Aufenthaltsräume nach Westen, zur lärmabgewandten Gebäudeseite orientiert sind. Zum Grete-Zabe-Weg hin bildet die Bebauung durch kammartige Querriegel mehrere halboffene Höfe aus, die für die Gestaltung von gemeinschaftlichen Freiflächen genutzt werden. Die Kinderspielflächen werden vorwiegend östlich der Gebäude zu der baumbestandenen Bahnböschung hin sowie in den halboffenen Höfen angeordnet.

Die Grundzüge des Entwurfs werden im Bebauungsplan festgesetzt, weitergehende Details wie die Fassadengestaltung und die Freiraumgestaltung werden im Vorhaben- und Erschließungsplan sowie über den Durchführungsvertrag gesichert. Die Regelungen im Durchführungsvertrag spiegeln die vom Vorhabenträger konkret vorgelegte städtebaulich-freiraumplanerische Planung wider, die innerhalb eines vereinbarten Zeitraums verbindlich umzusetzen ist.

#### **4.1.2 Art der baulichen Nutzung**

Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnbauflächen für Geschosswohnungsbau. Die Bauflächen im Plangebiet werden daher als Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551) festgesetzt. Die Festsetzung setzt damit die bestehende Prägung durch das Parkquartier Friedrichsberg und die Bebauung an der Dehnhaike fort.

Der Vorhabenträger wird im Durchführungsvertrag mit Hamburg verpflichtet, im Plangebiet nach den Maßgaben des „Vertrags für Hamburg“ einen Anteil von zusammen mindestens 33% öffentlich geförderten Mietwohnungen nach den geltenden Förderbestimmungen der Hamburgischen Wohnungsbaukreditanstalt zu errichten. Damit wird in der Umsetzung des Bebauungsplans ein bedeutender Beitrag zur Bereitstellung von kostengünstigem Wohnraum im Bezirk Hamburg-Nord und im Stadtteil Barmbek geleistet werden.

In Allgemeinen Wohngebieten sind neben Wohngebäuden regelhaft auch der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke (z.B. auch Kindertagesstätten) allgemein zulässig, sodass auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung verbleiben und im Gebiet wohnungsnah Nahversorgungs- und Dienstleistungsangebote geschaffen werden können.

Die Ausnahmen nach § 4 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung, d.h. „Betriebe des Beherbergungsgewerbes“, „sonstige nicht störende Gewerbebetriebe“, „Anlagen für Verwaltungen“, „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ werden nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

*Vgl. § 2 Nummer 2: "Im allgemeinen Wohngebiet werden Ausnahmen nach § 4 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551), ausgeschlossen."*

Der Ausschluss dieser Nutzungen wird festgesetzt, um Konflikte mit der geplanten und der angrenzenden bestehenden Wohn- und Krankenhausnutzung zu vermeiden, die insbesondere durch die Verkehrs- und Immissionserzeugung der genannten Nutzungen auftreten können.

Nutzungsarten, die vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan, nicht aber zugleich vom Durchführungsvertrag erfasst werden, sind im Vorhabengebiet unzulässig. Sie können aber nach § 12 Absatz 3a Satz 2 BauGB durch eine Änderung des Durchführungsvertrags zulässig werden, ohne dass es hierfür einer Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bedarf, sofern diese nicht den Regelungen des Bebauungsplans widersprechen. Folglich wird die Art der zulässigen Nutzung für das Vorhabengebiet zum einen im Bebauungsplan und zum anderen im Durchführungsvertrag geregelt.

*Vgl. § 2 Nummer 1: „Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind innerhalb des Vorhabengebiets nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.“*

#### **4.1.3 Maß der baulichen Nutzung**

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß, die maximal zulässige städtebauliche Geschossfläche (GF) und die maximale Zahl der zulässigen Vollgeschosse festgesetzt. Durch ein kompaktes städtebauliches Konzept wird dem Planungsgrundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) entsprochen:

Im allgemeinen Wohngebiet wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO wird eingehalten, so dass ein für allgemeine Wohngebiete angemessener Grad der Überbauung sichergestellt ist.

Der städtebauliche Funktionsplan sieht zwei zusammenhängende Gebäudekomplexe in einer geschlossenen Bauweise vor. Die Geschossigkeit variiert zwischen sechs bis acht Geschossen. Entsprechend werden als zulässiges Höchstmaß sechs bis acht Vollgeschosse festgesetzt, wenngleich die obersten geplanten Geschosse z.T. die Anforderungen des § 2 Nr. 6 Hamburgische Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 17. Februar 2016 (HmbGVBl. S. 63) (Nicht-Vollgeschoss) erfüllen können. Oberhalb der festgesetzten Geschosse sollen keine weiteren Geschosse zulässig sein.

*Vgl. § 2 Nummer 3: „Oberhalb der festgesetzten Vollgeschosse sind weitere Geschosse unzulässig.“*

Technische Aufbauten (z.B. Haustechnik, Solaranlagen etc.) sind bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig (vgl. § 2 Nummer 14, Kapitel 4.6). Die Festsetzung der ausnahmsweisen Zulässigkeit von technischen Aufbauten bis zu einer Höhe von 1,5 m dient der Sicherung der Unterbringung notwendiger technischer Anlagen und Anlagen zur Solarenergienutzung.

Anstelle einer Geschossflächenzahl wird bezogen auf die überbaubare Grundstücksflächen die zulässige Geschossfläche (GF) als Höchstmaß festgesetzt.

Die festgesetzte Geschossfläche wurde aus dem zugrunde liegenden städtebaulichen Konzept, das aus dem städtebaulichen Entwurfsgutachten weiterentwickelt wurde, ermittelt. Die festgesetzte zulässige Geschossfläche beträgt in der Summe 21.000 m<sup>2</sup>. Rechnerisch wird damit eine GFZ von 1,47 erreicht.

Die Obergrenze des § 17 BauNVO wird damit in Bezug auf die ermittelte GFZ überschritten. Diese höhere Dichte ist aus städtebaulichen Gründen jedoch erforderlich, um das zugrunde liegende planerische Konzept umzusetzen.

Die Ausbildung einer weitgehend geschlossenen, sechs- bis achtgeschossigen Bebauung parallel zur Bahnlinie ist auch aus Gründen des Schallschutzes gegenüber dem Verkehrslärm der Güterumgebungsbahn geboten.

Die Überschreitung des Dichtewertes nach § 17 BauNVO ist zudem städtebaulich vertretbar. Die Grund- und Geschossflächen, die mit dem Bebauungsplan ermöglicht werden, sind planerische Zielsetzung, für die Lage des Plangebiets angemessen und aus städtebaulichen Gründen erforderlich,

- um ein städtebauliches Konzept mit hohem architektonischem Niveau zu verwirklichen, das sich positiv auf die städtebauliche Entwicklung auch der Umgebung auswirken wird,
- weil ein Schutz vor Verkehrslärm nach Osten durch eine hohe, weitgehend zusammenhängende Lärmschutzbebauung gewährleistet werden muss,
- um die hohe Lagegunst des Standorts in unmittelbarer Nähe zum S-Bahn-Haltepunkt Friedrichsberg für eine verdichtete Bebauung zu nutzen,
- um die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen möglichst wirtschaftlich zu nutzen,
- um die städtebauliche Leitlinie des flächensparenden Bauens zu verwirklichen und um einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden sicherzustellen. Durch die Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb geschlossener Siedlungsbereiche (flächensparendes Bauen) kann die bauliche Nutzung von Außenbereichen verhindert werden. Damit wird die Vorschrift des § 1a Absatz 2 BauGB, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, planungsrechtlich umgesetzt.

Mit dem Park des ehemaligen Krankenhauses Eilbek im Zentrum des Parkquartiers Friedrichsberg, dem Wandse-Grünzug im Süden und dem östlich an der Böschung zur Bahnlinie angrenzenden Gehölzgürtel sind qualitätsvolle Freiräume und Naherholungsmöglichkeiten für die Bewohner des Plangebiets fußläufig erreichbar. Innerhalb des Baugebiets wird die hohe bauliche Dichte des Weiteren durch die Schaffung hochwertiger privater und gemeinschaftlich nutzbarer Freiflächen sowie durch die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ausschließlich in Tiefgaragen gemindert.

Diese mindernden und ausgleichenden Maßnahmen gewährleisten, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

In Kombination der Festsetzungen wird sichergestellt, dass eine dem Standort angemessene städtebauliche Dichte ermöglicht wird.

#### 4.1.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Städtebauliches Ziel ist die Sicherung der im städtebaulichen Entwurfsgutachten entwickelten Bebauungsstruktur. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden baukörperbezogen festgesetzt, um die Qualitäten der im städtebaulichen Entwurfsgutachten entwickelten Entwurfslösung zu sichern.

Die Planung sieht vor, dass die Wohnungen insbesondere zu den lärmabgewandten West-, Nord- und Südseiten der Gebäude Balkone, Loggien oder Terrassen erhalten. Die für Balkone und Loggien vorgesehenen Flächen sind bereits in die überbaubaren Grundstücksflächen einbezogen worden. Darüber hinausgehend sollen keine Balkone errichtet werden.

Zur wettergeschützten Erschließung der Eingangsbereiche der Gebäude werden Vordächer erforderlich, deren genaue Lage derzeit noch nicht feststeht. Daher wird festgesetzt, dass die Baugrenzen für Vordächer ausnahmsweise um bis zu 1,5 m Tiefe überschritten werden dürfen.

Weiterhin wird festgesetzt, dass im allgemeinen Wohngebiet eine Überschreitung der Baugrenzen für Terrassen einzelner Wohnungen bis zu einer Tiefe von 3 m und für Gemeinschaftsterrassen bis zu einer Tiefe von 5 m ausnahmsweise zugelassen werden kann; insoweit ist insbesondere das Gebot der Rücksichtnahme zu beachten. Zur Erhaltung festgesetzte Bäume dürfen nicht beeinträchtigt werden.

*Vgl. § 2 Nummer 4: „Im allgemeinen Wohngebiet ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone unzulässig. Eine Überschreitung der Baugrenzen kann für Vordächer bis zu einer Tiefe von 1,5 m, für Terrassen einzelner Wohnungen bis zu einer Tiefe von 3 m und für Gemeinschaftsterrassen bis zu einer Tiefe von 5 m ausnahmsweise zugelassen werden, hiervon ausgenommen sind die Bereiche im Kronen- und Wurzelbereich zu erhaltender Bäume.“*

Um die privaten Freiflächen des Plangebiets nicht durch Stellplätze und Garagen zu beeinträchtigen, zur Sicherung der Wohnruhe im Plangebiet und zur Ermöglichung eines qualitativ ausreichenden Grünanteils auf den Grundstücken, wird aus städtebaulichen Gründen festgesetzt, dass Stellplätze im allgemeinen Wohngebiet nur in Tiefgaragen zulässig sind. Zur Anlage von Tiefgaragen ist eine Unterbauung auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen erforderlich.

Um den Erhalt der wesentlich prägenden Bestandsbäume im Plangebiet zu sichern, ist es erforderlich, die genaue Lage der Unterbauung durch Tiefgaragen durch zeichnerische Festsetzung in der Planzeichnung räumlich zu begrenzen.

Mit der Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen sollen die ohnehin sehr knappen Freiflächen im Baugebiet von ebenerdigen Stellplätzen freigehalten und größere Anteile offener Bodenflächen erhalten bleiben. Ebenerdige Stellplätze für den Besucherverkehr können nur ausnahmsweise zugelassen werden. Die Tiefgaragen außerhalb der überbaubaren Flächen müssen inklusive Bodenauftrag unter Erdgleiche liegen.

*Vgl. § 2 Nummer 5: „Im allgemeinen Wohngebiet sind Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig. Ebenerdige Stellplätze für den Besucherverkehr können ausnahmsweise zugelassen werden. Tiefgaragen außerhalb der überbaubaren Flächen müssen inklusive Überdeckung unter Erdgleiche liegen.“*

Die Festsetzung von Tiefgaragen auch außerhalb der überbaubaren Flächen soll eine wirtschaftliche Anordnung von Tiefgaragenplätzen ermöglichen. Durch die Anordnung unter Erdgleiche inklusive Überdeckung sollen Höhenversprünge in den Außenanlagen vermieden werden.

Die Unterbauung von Teilen des Baugebiets durch Tiefgaragen führt zu einer zusätzlichen Versiegelung des Bodens. Insgesamt beläuft sich die Versiegelung durch bauliche Anlagen oberhalb oder unterhalb der Geländeoberfläche zusammen auf ein Maß von ca. 52 Prozent. Die Regelung des § 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung sieht bereits regelhaft die Möglichkeit vor, die festgesetzte Grundflächenzahl durch die Grundfläche von Tiefgaragen um bis zu 50 Prozent zu überschreiten, in diesem Fall also bis zu einem Maß von 0,6.

## **4.2 Verkehrsflächen**

Das Plangebiet ist über den Grete-Zabe-Weg und die Hauptverkehrsstraße Dehnhaiden erschlossen. Es ist davon auszugehen, dass der überwiegende Anteil der Verkehre den Knoten Grete-Zabe-Weg/ Dehnhaiden nutzen wird und ein untergeordneter Anteil über den Knoten Grete-Zabe-Weg/ Eilbektal abfließen wird. Für den abfließenden Verkehr aus dem Grete-Zabe-Weg in die Dehnhaiden wird gutachterlicherseits empfohlen, die Abbiegebeziehung auf „rechts-raus“ zu beschränken. Die weiteren Fahrbeziehungen werden als unproblematisch eingeschätzt.

Der Grete-Zabe-Weg ist derzeit als Baustraße hergestellt. Die festgesetzte Verkehrsfläche ist ausreichend dimensioniert, um den Ausbau als Anliegerstraße im Zweirichtungsverkehr, mit beidseitigem Gehweg und einseitigen Längsparkständen, vornehmen zu können. Im Verlauf der Straße sind mehrere Fahrbahnverengungen möglich.

Die Erschließung des Baugebiets erfolgt ausschließlich vom Grete-Zabe-Weg aus. Das Baugebiet wird hierbei für Fahrzeuge durch zwei Zufahrten erschlossen, die in der Planzeichnung gekennzeichnet sind („Anschluss der Grundstücke“). Die mittlere Zufahrt wird als Überwegung über den Entwässerungsgraben neu angelegt. Die südliche Zufahrt ist als Überwegung über den Graben bereits hergestellt. Darüber hinaus sind zwei neue Brücken über den Graben für Fußgänger geplant.

## **4.3 Ruhender Verkehr/ Tiefgaragen**

Zur Sicherung eines ruhigen, kinderfreundlichen Wohnumfelds mit hoher Aufenthaltsqualität wird festgesetzt, dass Stellplätze ausschließlich in Tiefgaragen angeordnet werden müssen (vgl. § 2 Nummer 5 der Verordnung). Abweichendes kann lediglich für ebenerdige Stellplätze für den Besucherverkehr gelten (vgl. § 2 Nummer 5 Satz 2 der Verordnung).

Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht vor, im allgemeinen Wohngebiet zwei Tiefgaragen mit ca. 120 Plätzen zu errichten.

Die verbleibenden nicht überbauten Flächen sollen zur Begrünung und für Spiel- und Freiflächen genutzt werden.

Die Anordnung und bauliche Ausgestaltung der Tiefgaragenzufahrten wird über den Vorhaben- und Erschließungsplan als Anlage des Durchführungsvertrags geregelt.

## 4.4 Technischer Umweltschutz

### 4.4.1 Lärmimmissionen

Das Plangebiet liegt in einem durch Lärmimmissionen bereits stark vorbelasteten Siedlungsbereich. Östlich des Plangebiets verläuft eine Bahnstrecke mit S-Bahn- und Güterzugbetrieb, die durch Lärmimmissionen und Erschütterungen auf das Plangebiet einwirkt. Des Weiteren wirken Lärmimmissionen östlich der Bahn gelegener gewerblicher Nutzungen auf das Plangebiet ein. In der Bebauungsplanung sind zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse daher die Prüfung der Immissionssituation und Festsetzung von Maßnahmen des Immissionsschutzes erforderlich.

In urbanen Verdichtungsräumen wie Hamburg sind situationsbedingt erhebliche Lärmvorbelastungen vorhanden, welche die Planung von auch der Wohnnutzung dienenden Gebieten erschweren. Es ist das Ziel der Freien und Hansestadt Hamburg, bisher ungenutzte Standorte mit besonderen Lagequalitäten am Wasser, an Parkanlagen oder im Einzugsbereich von Haltestellen für den Wohnungsbau zu aktivieren.

Solche potenziellen Flächen innerhalb des bestehenden Siedlungsgefüges sind häufig durch Immissionen von benachbarten Verkehrswegen oder bestehenden Nutzungen vorbelastet. Gerade in diesen Gebieten kann jedoch ein berechtigtes Interesse bestehen, neue Baugebiete auszuweisen, um der bestehenden Nachfrage nach Wohnraum zu entsprechen und damit eine Abwanderung von Bevölkerungsteilen in ländliche Gebiete zu vermeiden.

Im vorliegenden Fall wird das Planungsziel verfolgt, durch die Aufstellung eines Bebauungsplans die Wiedernutzbarmachung einer zentral gelegenen ehemaligen Krankenhausfläche für Zwecke des Wohnungsbaus zu ermöglichen. Die Fläche weist aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe zum S-Bahn-Haltepunkt Friedrichsberg eine hohe Lagegunst auf und ist daher für den Wohnungsbau besonders geeignet. Es besteht zudem ein städtebauliches Interesse daran, die Entwicklung des Parkquartiers Friedrichsberg durch die Bebauung der Flächen des Plangebiets zu komplettieren.

Zur Beurteilung der lärmtechnischen Situation und zur Ermittlung der erforderlichen Maßnahmen zur Einhaltung der Richtwerte im Bereich des Bebauungsplans wurde eine umfassende schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Ziel war es, zu untersuchen, mit welchen Maßnahmen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aus schalltechnischer Sicht sichergestellt werden können.

Verbindliche Grenzwerte für die Beurteilung von Verkehrslärm in der Bauleitplanung liegen nicht vor. Da im Plangebiet vor allem Wohnnutzungen geplant sind, erfolgte die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch Verkehrslärm gemäß den Vorgaben des „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ in Anlehnung an die „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)“ vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269). Sie betragen 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts.

Im Bereich des Plangebiets besteht auf der Westseite der Bahnstrecke keine Lärmschutzwand. Aufgrund der Böschungssituation ist in diesem Bereich der Bau einer neuen Lärmschutzwand nicht bzw. nur mit hohem konstruktiven Aufwand möglich. Zudem würde der Bau einer Lärmschutzwand eine Rodung eines Großteils des vorhandenen Baum- und Gehölzbestands an der Böschung bedingen. Daher wird im vorliegenden Fall passiven Schallschutzmaßnahmen der Vorzug gegeben.

Grundsätzlich trägt der gewählte Städtebau bereits wesentlich zur Minderung des Lärmkonflikts im Plangebiet bei, indem eine geschlossene Bebauung parallel zur Bahnlinie geschaffen wird, die eine lärmzugewandte Seite, aber auch eine ruhige, lärmabgewandte Seite aufweist.

Während an der lärmzugewandten Seite (Bahn und Dehnhaid) Beurteilungspegel von bis zu 67 dB(A) am Tage und 67 dB(A) in der Nacht berechnet wurden, können an der lärmabgewandten, zum Grete-Zabe-Weg orientierten Gebäudeseite die Immissionsgrenzwerte (IGW) von 59/49 dB(A) tags/nachts aufgrund der geschlossenen Randbebauung bis auf einzelne Immissionsorte in den oberen Geschossen eingehalten werden. Über die Grundrissgestaltung, die über den Durchführungsvertrag und den Vorhaben- und Erschließungsplan gesichert wird, kann sichergestellt werden, dass die Schlaf- und Aufenthaltsräume zwingend zu dieser ruhigen Seite angeordnet werden.

Es wird dazu folgende Festsetzung getroffen:

*Vgl. § 2 Nummer 6: „Im allgemeinen Wohngebiet sind Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“*

Neben dem Schutz der Wohnruhe ist auch die Gewährleistung einer angemessenen Aufenthaltsqualität in den privaten Freiräumen sicherzustellen. Sofern entlang der lärmzugewandten Fassaden Außenwohnbereiche wie Balkone, Loggien o.ä. angeordnet werden, ist für diese sicherzustellen, dass durch bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Vorbauten etc.) in dem jeweiligen Außenbereich ein Tagpegel von weniger als 65 dB(A) sichergestellt wird:

*Vgl. § 2 Nummer 7: „Im allgemeinen Wohngebiet ist für den Außenbereich einer Wohnung entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird.“*

Sofern eine Wohnung über mehrere Außenwohnbereiche bzw. Balkone verfügt und von diesen mindestens ein Außenwohnbereich bzw. Balkon die o.g. Anforderungen erfüllt, so können für diese Wohnung weitere Außenwohnbereiche bzw. Balkone an der lärmzugewandten Gebäudeseite errichtet werden, ohne dass für diese die o.g. Maßnahmen erforderlich sind.

Die gewerblichen Nutzungen östlich der Bahntrasse lösen keine Immissionskonflikte im Plangebiet aus; Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärmimmissionen werden nicht erforderlich.

#### **4.4.2 Maßnahmen zum Schutz vor Belästigungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall**

In einer erschütterungstechnischen Untersuchung wurden im April 2014 mögliche Einwirkungen durch Erschütterungen und damit verbundene sekundäre Luftschallimmissionen für das Plangebiet prognostiziert.

Erschütterungseinwirkungen, soweit sie ein Gebäude nicht hinsichtlich seiner Standsicherheit gefährden, sind als Belästigungen zu bewerten. Zur Beurteilung der Belästi-

gungswirkung durch Erschütterungen kann sich an der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) orientiert werden. Diese DIN-Norm enthält nach Baugebieten abgestufte Beurteilungswerte, so genannte Anhaltswerte. Bei einer Überschreitung der Anhaltswerte besteht der Verdacht, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht gewahrt werden und es ist ggf. durch geeignete Maßnahmen zu reagieren.

Die erschütterungstechnische Untersuchung ergab, dass ausgehend von den Mess- und Prognoseergebnissen zur Einhaltung der erschütterungstechnischen Anforderungen gemäß DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ Teil 2 „Einwirkung auf Menschen in Gebäuden“ Tabelle 1 Zeile 4 für allgemeine Wohngebiete für die mittleren Maximalwerte in Abhängigkeit von dem Abstand zur Gleisachse Mindesteigenfrequenzen für die Stockwerksdecken erforderlich sind. Aus diesen Ergebnissen lassen sich Empfehlungen für die Gebäudeanordnung ableiten. Demnach ist eine Einhaltung der Anhaltswerte bei einem Abstand der Bebauung von ca. 45 m von der nächsten Gleisachse (S-Bahn Gleis Richtung Hauptbahnhof) und Eigenfrequenzen der Stockwerksdecken von mindestens 20 Hz bzw. in einem Abstand von ca. 65 m und Eigenfrequenzen der Stockwerksdecken von mindestens 16 Hz zu erwarten.

Dieses wird durch die Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen und die im Vorhaben- und Erschließungsplan festzulegende Gebäudeplanung sichergestellt. Festsetzungen zum Schutz vor Erschütterungen und sekundärem Luftschall werden nicht erforderlich.

#### **4.4.3 Elektromagnetische Immissionen**

Der Betrieb der S-Bahnzüge erfolgt mit einer Gleichspannung von 1.200 V, der Betrieb der Güterumgebungsbahn mit Wechselspannung von 15.000 V bei 16,7 Hz. Als Beurteilungsgrundlage ist die Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) in der Fassung vom 14. August 2013 (BGBl. S. 3267) heranzuziehen, unterstützt von den Empfehlungen der Europäischen Kommission und der Strahlenschutzkommission des Bundes. Dort ist für statische Magnetfelder von Gleichstromanlagen ein Grenzwert von 0,5 mT (Milli-Tesla) angegeben, für die niederfrequente Hochspannungsanlage der Güterbahntrasse gilt ein Grenzwert von 300 µT (Mikro-Tesla). Diese Größenordnungen werden bei Abständen von ca. 20 m nicht annähernd erreicht, Messungen im Nahbereich solcher Stromtrassen ergeben Gesamtbelastungen unter 10 µT. Das heißt, dass nach dem heutigen Kenntnisstand eine Beeinträchtigung von Personen ausgeschlossen werden kann. Festsetzungen oder besondere Maßnahmen zum Schutz vor elektromagnetischen Immissionen sind daher nicht erforderlich.

#### **4.4.4 Bodenschutz**

Da der Oberboden auf dem Baugrundstück im Zuge der Neubebauung auch im Bereich späterer Garten-, Grün- und Spielplatzflächen verbleiben soll, war eine Untersuchung auf mögliche Schadstoffe und Beurteilung gemäß Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1491) hinsichtlich des Wirkungspfads Boden-Mensch erforderlich.

Die Untersuchung der Bodenmischproben ergab keine Auffälligkeiten, die Gehalte der Untersuchungsparameter liegen alle unterhalb der vorgegebenen Prüfwerte, sodass für die geplanten Nutzungen kein weiterer Handlungsbedarf abzuleiten ist.

## 4.5 Wasser

### 4.5.1 Oberflächenentwässerung

Der durch Geschiebemergel und -lehm geprägte Boden im Plangebiet ist nur mäßig bis gering wasserdurchlässig. Eine Versickerung ist aus diesen Gründen nur sehr eingeschränkt möglich.

Östlich entlang des Grete-Zabe-Wegs ist ein Gewässer II. Ordnung als offener Graben bereits hergestellt (vgl. Festsetzung „Flächen für die Regelung des Wasserabflusses“). Das Niederschlagswasser im Plangebiet soll über dieses Grabensystem gesammelt und gedrosselt in die Wandse eingeleitet werden.

*Vgl. § 2 Nummer 8: „Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist nach Maßgabe der zuständigen Stelle in das straßenbegleitende Gewässer zweiter Ordnung einzuleiten.“*

Nach gutachterlicher Prüfung der Bemessungsansätze für die geplante Wohnbebauung im September 2015 ist das Rückhaltevolumen des vorhandenen Grabens ausreichend dimensioniert, um das im Baugebiet anfallende Niederschlagswasser aufzunehmen, da sich insgesamt eine geringe Reduzierung der abflusswirksamen Flächen gegenüber den bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplans Barmbek-Süd 12 ergibt.

Die Ufer des straßenbegleitenden Gewässers II. Ordnung sind einseitig naturnah herzurichten, soweit hydraulische Belange dem nicht entgegenstehen.

*Vgl. § 2 Nummer 9: „Die Ufer des straßenbegleitenden Gewässers zweiter Ordnung sind einseitig naturnah herzurichten, soweit hydraulische Belange dem nicht entgegenstehen.“*

In Verbindung mit der sich entwickelnden Vegetation der Uferböschungen wirkt sich das Gewässer über das Reinigungs- und Rückhaltevermögen positiv auf den Wasserhaushalt aus.

Das straßenseitige Ufer kann nicht bepflanzt, sondern lediglich mit Landschaftsrasen eingesät werden, da die Sohle und die Böschung bis zur Höhe des Stauwasserspiegels mit einer mineralischen Abdichtung befestigt wurde, um die Unterhaltung zu vereinfachen und den Wasserstand in niederschlagslosen Zeiten zu erhalten. Eine naturnahe Entwicklung des Grabens als Lebensraum und Nahrungsgrundlage für die Tier- und Pflanzenwelt kann vorrangig nur noch über die Art der Pflege und Unterhaltung der Rasenvegetation gefördert werden. Daher ist die Pflege der Böschung auf eine Herbstmahd zu begrenzen und abschnittsweise Vegetationssäume zu belassen, um Rückzugs- und Überwinterungsräume für die angesiedelten Tierarten zu erhalten. Um die hydraulischen Belange sicherzustellen, ist die Krautung des Unterwasserprofils naturverträglich mittels Mähkorb durchzuführen und auf einen größeren Turnus nach Bedarf abzustimmen (z.B. mind. 5 Jahre).

Um den Anschluss der Baugebiete für Zuwegungen, Tiefgaragen- und Feuerwehruzufahrten an die Straßenverkehrsfläche zu gewährleisten, ist im Planbild der Anschluss der Grundstücke festgesetzt. Die Breite der Überwegungen über den Graben beträgt 3 m bei Gehwegen sowie 11 m bei Tiefgaragen- und Feuerwehruzufahrten.

Die Umsetzung des Entwässerungskonzeptes wird über einen Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger gesichert.

Innerhalb des Plangebiets soll ein größtmöglicher Anteil versickerungsfähiger Flächen erhalten werden, über die Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natür-

lichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann. Dies dient der Minderung der Auswirkungen der Bodenversiegelung und trägt zur Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung von Teilen des Niederschlagswassers im Gebiet bei. Geeignete Materialien, die eine hohe Versickerungsrate aufweisen und den Anteil des verfügbaren Bodenwassers für die Gehölze erhöhen, sind z.B. wassergebundene Decken (Grand), Beton- oder Natursteinpflaster mit einem hohen Poren- und Fugenanteil auf versickerungsfähigem Unterbau, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen.

*Vgl. § 2 Nummer 10: „Auf den privaten Grundstücksflächen sind Geh- und Fahrwege, oberirdische Stellplätze sowie Feuerwehzufahrten und -aufstellflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.“*

Auch die Festsetzungen zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung mindern durch einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers negative Auswirkungen auf das Grundwasser (vgl. Kapitel 4.6.1).

Der Grundwasserspiegel liegt bei ca. 5-7 m unter Gelände. In der über dem Geschiebemergel/-lehm liegenden Schicht aus Feinsanden kann sich in Abhängigkeit von Niederschlägen ein Stauwasserhorizont ausbilden.

Da die Tiefgeschosse bereits in den Geschiebemergel/-lehm einbinden werden, wären sie auch von dem temporären Stauwasser betroffen. Demzufolge ist zu empfehlen, die Tiefgaragen und Keller wasserdicht herzustellen.

Um eine Schädigung des Wasserhaushalts und damit des Naturhaushalts sowie eine Schädigung des Baumbestands zu vermeiden, sind im Plangebiet dauerhafte Grundwasserabsenkungen unzulässig.

*Vgl. § 2 Nummer 11: „Bauliche und technische Maßnahmen, wie z.B. Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels führen, sind unzulässig.“*

#### **4.5.2 Schmutzwasserentwässerung**

Im Grete-Zabe-Weg ist ein Mischwassersiel vorhanden, das an die Mischwassersiele Eilbektal bzw. Dehnhaide anbindet. Das Mischwassersiel soll das häusliche Schmutzwasser und das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser aufnehmen und abführen.

### **4.6 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Artenschutz**

#### **4.6.1 Baumschutz und Begrünungsmaßnahmen**

##### **Baumschutz**

Im Plangebiet befinden sich erhaltenswerte und geschützte Bäume. Für sie gilt die Baumschutzverordnung.

Die Verpflichtung zu Ersatzbaumpflanzungen bei Baumfällungen wird im Rahmen der Fällgenehmigung geregelt. Die Lindenreihe im Norden des Plangebiets sowie die Gruppe von Buchen in der Mitte des Plangebiets werden aufgrund ihrer ortsbildprägenden Wirkung und in ihrer Bedeutung als parkprägende Strukturen des früheren Krankenhausparks zum Erhalt festgesetzt (vgl. Planzeichnung).

Zur Sicherung des Erhalts dieser Bäume sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter Bäume unzulässig.

*Vgl. § 2 Nummer 12: „Für die zu erhaltenden Bäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sind im Kronenbereich festgesetzter Bäume unzulässig.“*

Darüber hinausgehende Maßnahmen zum Schutz der Bäume während der Baumaßnahmen (Art des Verbaus, Schutzabstände etc.) werden im Durchführungsvertrag verbindlich festgelegt.

Die Ersatzpflanzverpflichtung stellt – über die generelle Verpflichtung der Baumschutzverordnung hinaus – sicher, dass für die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume bei Abgang ein neuer Baum die gestalterische und ökologische Funktion an ungefähr gleicher Stelle übernimmt. Des Weiteren dient die Festsetzung dem Schutz des Wurzelraums festgesetzter Bäume gegen Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtung sowie Verletzungen oder Verlust der Wurzeln durch Abgrabungen. Sie sichert den dauerhaften Erhalt der Bäume.

### **Begrünungsmaßnahmen**

Die Wiederbegrünung der durch die Kampfmittelsondierungsarbeiten weitgehend von Gehölzen freigestellten ehemaligen Parkfläche des Plangebiets erfolgt durch Ersatzbaumpflanzungen, die im Rahmen der erteilten Baumfällgenehmigungen zur Durchführung der Sondierungsarbeiten als Auflage bestimmt wurden. Anzahl und Pflanzgrößen sind in den erteilten Genehmigungsbescheiden festgelegt sowie auch die Auflage, heimische Gehölzarten zu verwenden. Damit ist eine Durchgrünung des Plangebiets mit Bäumen und ersatzweise von Hecken umfänglich gegeben. Es sind insgesamt 85 Ersatzbäume zu erbringen. Auch die Verpflichtung zur Verwendung heimischer Gehölzarten, die dem Schutz heimischer Tierarten dient und diesen Nahrungs- und Lebensraum bietet, ist gesichert. Die Übernahme der Ersatzpflanzverpflichtung für die neuen Grundeigentümer des vormals städtischen Grundstücks ist verbindlich festgelegt und die Verpflichtung zur Durchführung der Ersatzpflanzungen wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Im allgemeinen Wohngebiet werden zwei großflächige Tiefgaragen errichtet, die teilweise nicht überbaut sind. Die Errichtung von Tiefgaragen zur Unterbringung der notwendigen Stellplätze soll in diesem Bereich des Plangebiets aus städtebaulichen Gründen erfolgen (vgl. Kap. 4.1). So werden die privaten Freiflächen des Wohngebiets nicht übermäßig durch Stellplätze und Garagen beeinträchtigt, die Wohnruhe wird gewährleistet und ein qualitativ ausreichender Grünanteil gesichert. Der Bau von Tiefgaragen führt jedoch zu einer zusätzlichen Bodenversiegelung.

Eine Überdeckung der Tiefgaragen mit einem durchwurzelbaren Substrat mindert die Auswirkungen der Bodenversiegelung, trägt zum Teilausgleich für die beeinträchtigten Bodenfunktionen bei und schafft Vegetationsflächen.

*Vgl. § 2 Nummer 13: „Tiefgaragen sind mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Soweit Baumpflanzungen vorgenommen werden, muss auf einer Fläche von 12 m<sup>2</sup> je Baum die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 1 m betragen.“*

Eine Bestimmung der Mindeststärken des Substrataufbaus ist erforderlich, um Rasen, Stauden und Sträuchern auch über eine längere Trockenperiode geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen (ausreichender Wurzelraum zur Wasserversorgung). Für Bäume ist eine Mindestflächengröße mit entsprechender

Substratstärke vorgeschrieben, um ausreichend Wurzelraum für die Verankerung und die dauerhafte Entwicklung des Baumes sicherzustellen.

Als weitere grünordnerische Maßnahme sollen die Dachflächen der Gebäude extensiv begrünt werden.

*Vgl. § 2 Nummer 14: „Im allgemeinen Wohngebiet sind die Dachflächen als Flachdächer oder flach geneigte Dächer bis zu einer Neigung von 20 Grad herzustellen und zu mindestens 85 vom Hundert mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Technische Aufbauten (z.B. Haustechnik, Solaranlagen etc.) sind bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig.“*

Eine Extensivdachbegrünung der Gebäude wirkt durch Schadstofffilterung aus der Luft, Abmilderung der Abstrahlungswärme und Regenwasserrückhaltung stabilisierend auf das Kleinklima und bildet einen Ersatzlebensraum für Pflanzen und Tiere, insbesondere für Insekten und Vögel. Anlagen zur Solarenergienutzung sind mit der extensiven Dachbegrünung kompatibel. Von einer Begrünung kann nur in den Bereichen abgesehen werden, die als Terrassen, der Belichtung, der Be- und Entlüftung oder der Aufnahme von technischen Anlagen dienen, so dass der festgesetzte Flächenanteil von mindestens 85 vom Hundert zu begrünen ist.

Einzelheiten zu der Ausgestaltung der Freiflächen im Vorhabengebiet sowie zur Lage der gemäß § 10 HBauO erforderlichen Kinderspielflächen werden im Durchführungsvertrag geregelt.

#### **4.6.2 Besonderer Artenschutz**

Der besondere Artenschutz unterliegt nicht der bauleitplanerischen Abwägung. Im Zuge der Bauleitplanung ist zu prüfen und soweit möglich bereits durch Festsetzungen oder andere Regelungen sicherzustellen, dass die Vorschriften für die nach europäischem Recht besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten entsprechend § 44 BNatSchG einer Umsetzung der zulässigen Vorhaben nicht entgegenstehen können. Aus diesem Grunde wurde durch einen Fachgutachter eine artenschutzfachliche Prüfung zu möglichen Vorkommen potenzieller Arten vorgenommen.

Aufgrund der Lebensraumausstattung des Plangebiets kann lediglich von einer möglichen Betroffenheit für Brutvögel und Fledermäuse ausgegangen werden. Das Vorkommen von speziellen Pflanzenarten der hier zu berücksichtigenden Kategorie kann aufgrund der Standortverhältnisse ausgeschlossen werden.

##### **Artengruppe Vögel**

Im Rahmen der Erfassungen im Frühjahr 2015 wurden insgesamt 16 Brutvogel- und drei Gastvogelarten nachgewiesen. Die störungsintensiven, ungeschützten, offenen Bereiche des Plangebiets (spätere Baufläche) sind als Brutvogelhabitat ohne Bedeutung. Hier wurden erwartungsgemäß auch keine Brutvorkommen festgestellt, die Flächen werden lediglich von Brutvögeln der näheren Umgebung als Nahrungshabitat genutzt. Der mit Gehölzen bestandene östliche und nordöstliche Randbereich angrenzend an das Plangebiet weist hingegen eine durchschnittliche Siedlungsdichte und ein für derartige Strukturen im innerstädtischen Raum typisches Spektrum an Brutvogelarten auf. Nachgewiesen wurden störungstolerante, im Hamburger Stadtgebiet verbreitete Arten.

Auffällig ist die starke Besiedelung der Fassaden und offenen Räume der ungenutzten Bestandsgebäude. Dort brüten Tannen-, Kohl- und Blaumeise, Zaunkönig und Amsel. Nachgewiesen ist auch das Brutvorkommen eines Habichts in einem kleinen Gehölz im recht störungsreichen Umfeld südlich des Plangebiets zwischen Parkplatz, Kranken-

hausgebäude und U-Bahn-Trasse. Als Habitat für Gastvögel ist das Untersuchungsgebiet ohne besondere Bedeutung.

#### *Prüfung des Verbots der Tötung oder Verletzung von Individuen*

Das artenschutzrechtliche Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1536) besteht insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit für nicht flügge Jungvögel oder Gelege der in Gehölzbeständen und Gebäuden brütenden Vogelarten. Um die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Vögeln zu vermeiden, sind daher Abrissarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, also nur zwischen dem 01.07. und dem 31.03. sowie Gehölzrodungen nur während der zulässigen Fäll- und Schnittzeit (01.10. – 28.02.) durchzuführen. Unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen eingehalten werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Artengruppe Vögel nicht verwirklicht.

#### *Prüfung des Verbots der Erheblichen Störung*

Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten auswirken, sind für potenziell im Brutgebiet vorkommende und in Hamburg flächenhaft verbreitete Arten nicht zu erwarten. Eingeschränkt gilt dies auch für den sich im Hamburger Stadtgebiet aktuell ausbreitenden und zunehmend störungstolerant werdenden Habicht, dessen Brutplatz sich ca. 50 m südlich der Plangebietsgrenze befindet. Die Ansiedlung des dortigen Brutpaares erfolgte in unmittelbarer Benachbarung zur S-Bahntrasse sowie den Gebäuden und Parkplätzen des Zentralinstituts für Transfusionsmedizin. Erhebliche Störungen, die z.B. die Aufgabe des Brutplatzes oder die Beeinträchtigung des Bruterfolgs bewirken, können vermieden werden, indem während der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit (März bis Juli) auf besonders lärmintensive Arbeiten (z.B. Abrissarbeiten) und die Ausleuchtung des Gehölzbestands durch Baustellenbeleuchtung verzichtet wird. Unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen eingehalten werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht verwirklicht.

#### *Prüfung des Verbots der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten*

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist für alle möglichen Brutvogelarten zu erwarten, die ihre Brutplätze in den von den Abrissarbeiten betroffenen Gebäuden haben. Es ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Bei vom Gutachter identifizierten, an den Gebäuden brütenden Vogelarten handelt es sich um störungsrobuste, im Stadtgebiet flächenhaft verbreitete Arten. Die an den Gebäuden brütenden Vogelarten Amsel, Blaumeise, Kohlmeise, Tannenmeise und Zaunkönig sind keine typischen Gebäudebrüter, sondern kommen auch in Gehölzbeständen vor, wie sie entlang des S-Bahndammes und am Nordostrand des Untersuchungsgebiets (ehem. Bunker) vorhanden sind. Weitere potenziell besiedelbare Ausweichhabitate sind sowohl für sie als auch für alle weiteren vorkommenden Arten in der Umgebung in ausreichendem Maße vorhanden, z.B. Gelände der privaten Klinik (Schön Klinik Hamburg) und Zentralinstitut für Transfusionsmedizin (ZIT), Wandse-Grünzug. Auch ist damit zu rechnen, dass sich ein Teil der betroffenen Brutvögel nach Ende der Umgestaltung des Gebiets in dessen Außenanlagen wieder ansiedelt. Die ökologische Funktion

der Fortpflanzungsstätten bleibt für diese Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht verwirklicht. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Artengruppe Vögel nicht erforderlich.

### **Artengruppe Fledermäuse**

Im Rahmen der Quartierssuche konnten keine Hinweise auf Fledermausquartiere im Plangebiet gefunden werden. Untersucht wurden das Plangebiet sowie der im Osten und Süden angrenzende Gehölzbestand. Bei den Detektorbegehungen wurden insgesamt acht Arten und eine nicht näher bestimmbare Art aus der Gattung *Myotis* nachgewiesen. Hinweise auf Wochenstuben oder individuenreiche Winterquartiere wurden jedoch nicht gefunden. Im Gebäudebestand des Plangebiets ist von einer Quartiersnutzung durch einzelne Individuen von vier Arten auszugehen. Im Gehölzbestand sind Quartiere von fünf Arten nachgewiesen oder nicht auszuschließen. Auch eine Überwinterung von Einzeltieren im Gehölz- oder Gebäudebestand kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

#### *Prüfung des Verbots der Tötung oder Verletzung von Individuen*

Durch die geplanten Bauarbeiten kommt es zu einer Zerstörung von Strukturen, in denen sich Winterquartiere einzelner Tiere befinden könnten. An den abzureißenden zwei Gebäuden befinden sich Winterquartiersmöglichkeiten für Einzeltiere von Braunem Langohr, Zwerg- und Rauhaufledermaus. Um die Tötung oder Verletzung von Individuen der genannten Gebäude bewohnenden Arten zu verhindern, sind die Abrissarbeiten außerhalb der Winterquartierszeit (Mitte Oktober-Ende März) durchzuführen. Für den Abbruch sind die Dachbereiche zunächst für Fledermäuse unattraktiv zu machen, so dass diese die Gebäude eigenständig vor dem Abriss verlassen können. Hierzu sind die Dachböden zunächst seitlich und im Dachbereich manuell (ohne Einsatz schweren Gerätes) zu öffnen, so dass sie stark und vollständig durchlüftet werden. Der eigentliche Abriss kann dann nach ein bis zwei Nächten erfolgen. Die Gefahr der Tötung oder Verletzung von baumbewohnenden Fledermausarten besteht nicht, da der als Quartier in Frage kommende Gehölzbestand erhalten bleibt. Sofern Großgehölze gerodet werden müssen, ist die artenschutzrechtliche Zulässigkeit der Arbeiten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sicherzustellen. Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Maßnahmen durchgeführt werden, wird die Tötung oder Verletzung von Individuen i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden.

#### *Prüfung des Verbots der Erheblichen Störung*

Eine erhebliche Störung, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der genannten Arten auswirkt, ist insbesondere gegeben, wenn sich die Mortalitätsrate erhöht oder die Reproduktion behindert wird. Als Störungsquellen kommen anlage-, bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtemissionen oder Vibrationen im Umfeld von Quartieren (insbesondere Wochenstuben- und Winterquartieren) sowie bedeutsamen Jagdgebieten und Flugwegen in Frage. Erhebliche Störungen lassen sich sicher vermeiden, wenn die oben genannten Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen eingehalten werden. Zusätzlich sind in der Bauphase die für die in Tabelle 5 des Gutachtens aufgeführten Arten als Flugstraße oder Jagdgebiet bedeutsamen Gehölzbestände am Ost- und Südrand des Untersuchungsgebiets von ggf. erforderlicher Baubeleuchtung abzuschirmen oder freizuhalten. Unter der Vorausset-

zung, dass die o.g. Maßnahmen durchgeführt werden, wird eine erhebliche Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vermieden.

#### *Prüfung des Verbots der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten*

Für die Arten Großer Abendsegler, Mücken- und Wasserfledermaus ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten, da die im Gebiet als Quartier in Frage kommenden Gehölzbestände erhalten bleiben. Für das Braune Langohr sowie die Zwerg-, Breitflügel und Rauhautfledermaus ist eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Form von Tagesverstecken einzelner Individuen aufgrund des Abrisses von Gebäuden nicht auszuschließen. Daher ist für diese Arten zu prüfen, ob die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Bei einer Zerstörung oder Beschädigung von Quartieren wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der o.g. Arten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt, wenn im Aktionsradius der Arten ausreichend gleichwertige als Ausweichlebensstätte geeignete Strukturen vorhanden sind. Hierzu gehören Gebäudespalten und ungenutzte Gebäudeinnenräume, bei Rauhautfledermaus und Braunem Langohr aber auch regelmäßig Baumhöhlen. Für diese beiden Arten ist ein Ausweichen in Baumquartiere grundsätzlich möglich, insbesondere weil sich der Großbaumbestand durch die Planung voraussichtlich nicht reduziert. Der Verlust von Gebäudequartieren für die Zwerg- und Breitflügelfledermaus kann hingegen im Umfeld nur eingeschränkt kompensiert werden. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Zwerg- und Breitflügelfledermaus zu erhalten, sind als Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebiets 3 Gruppen à 3 Fledermausflachkästen anzubringen. Pro Kastengruppe sind mindestens je ein als Ganzjahresquartier und ein mehrwandiges Sommerquartier mit mehreren, übereinander angeordneten Hohlräumen auszuwählen. Die Kästen sind in einer Höhe von ca. 5 m an ost- oder südexponierten Fassaden, bevorzugt in Dachnähe zu befestigen. Vor den Kästen muss ein dauerhaft unverstellter freier Luftraum vorhanden sein (mind. 5 m in alle Richtungen) und sie dürfen keiner direkten Beleuchtung ausgesetzt sein. Die Ersatzquartiere sind unmittelbar nach Rohbau-Fertigstellung des ersten neuen Gebäudes am Neubaukörper anzubringen. Die Ersatzquartiere müssen spätestens 3 Jahre nach Abbruch der Bestandsgebäude funktionsfähig sein. Unter der Voraussetzung, dass die genannten Ausgleichsmaßnahmen in der genannten Frist durchgeführt werden, ist die Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

#### **4.6.3 Naturschutzfachliche Gesamtbetrachtung**

Da der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt wird, gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Die Aufstellung einer detaillierten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung kann ebenso wie die Anfertigung eines Umweltberichts entfallen.

Unabhängig davon sind voraussichtliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft in die Abwägung einzustellen. Im Einzelnen ergeben sich für die nach § 6 Nr. 7 BauGB zu

untersuchenden Belange des Umweltschutzes einschließlich der von Natur und Landschaft folgende Auswirkungen:

#### Boden und Bodenfunktionen

Von der vorherigen Nutzung als Krankenhausgelände sind noch einzelne Gebäude erhalten, die derzeit leer stehen. Diese Gebäude werden im Zuge der Bauvorbereitung abgebrochen; vorhandene unterirdische Versorgungskanäle werden zurückgebaut.

Infolge der Kampfmittelsondierung ist der Boden im Plangebiet bereits umfangreich überformt worden und stellt sich überwiegend als verdichteter Schotteruntergrund mit schütterer Ruderalvegetation dar.

Mit der Umsetzung der Planung wird ca. die Hälfte des Plangebiets durch Gebäude, Tiefgaragen und notwendige Erschließungsanlagen teil- oder vollversiegelt werden. Hierdurch ergeben sich negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen.

Eine Überdeckung der Tiefgaragen mit einem durchwurzelbaren Substrat sowie ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Geh- und Fahrwegen mindern die Auswirkungen der Bodenversiegelung und tragen zum Teilausgleich für die beeinträchtigten Bodenfunktionen bei.

#### Wasser- und Grundwasserhaushalt

Der Boden im Plangebiet ist durch Geschiebemergel und -lehm geprägt und damit nur mäßig bis gering wasserdurchlässig bzw. versickerungsfähig. Das Grundwasser steht ca. 5-7 m unter Gelände an. In der über dem Geschiebemergel/-lehm liegenden Schicht aus Feinsanden kann sich in Abhängigkeit von Niederschlägen ein Stauwasserhorizont bilden.

Durch die zusätzlichen Bodenversiegelungen durch die bauliche Verdichtung (s.o.) entstehen potenziell negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und das Grundwasser.

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in den Wasserhaushalt betreffen die Versickerung, die Verdunstung und den oberflächigen Abfluss von Regenwasser.

Indem dauerhafte Grundwasserabsenkungen für unzulässig erklärt werden, wird eine Beeinträchtigung bzw. Schädigung des Wasserhaushalts im Plangebiet vermieden.

Durch die Rückhaltung und Ableitung von Regenwasser über das bestehende Gewässer II. Ordnung sowie die festgesetzten Maßnahmen zur Begrünung von Dachflächen und Tiefgaragen, der Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Beläge und der Begrenzung der zulässigen Bauflächen werden negative Auswirkungen auf den Wasser- und Grundwasserhaushalt im Plangebiet gemindert.

#### Klima und Lufthygiene

Der südwestlich des Plangebiets angrenzende ehemalige Krankenhauspark mit seinem dichten Gehölzbestand, der die Bahntrasse begleitende Gehölzbestand sowie der Wandse-Grünzug südlich des Plangebiets besitzen einen hohen Wert für das Klima und die Lufthygiene. Die bioklimatische Ausgleichsfunktion des Plangebiets wird durch die Neubebauung und Flächenbefestigungen verringert.

Die Umsetzung der Planung führt zu einer höheren Bodenversiegelung gegenüber dem Bestand und damit potenziell zu negativen Auswirkungen auf das Lokalklima.

Mögliche Aufheizungseffekten, die durch neue Versiegelungen und Dachflächen entstehen können, werden durch die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen gemindert. Die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und Hecken wirken ebenfalls stabilisierend auf das Kleinklima. Beeinträchtigungen des lokalen Klimas und der Lufthygiene werden durch die vorgenannten Maßnahmen weitgehend reduziert.

#### Tier- und Pflanzenwelt

Auf dem Baugrundstück selbst haben sich Ruderal- und Grasfluren ausgebildet. Nördlich, östlich und südlich grenzen an diese offene Flur waldartige bzw. parkartige Strukturen mit einem teils dichten Baum- und Gehölzbestand mit Ahorn, Linden und Eichen an. Im mittleren Teil des Grundstücks sind eine Buchengruppe, eine Linde und eine Eiche erhalten geblieben, im nördlichen Teil des Plangebiets zwei weitere Jungbäume.

Zwischen Grete-Zabe-Weg und der Baufläche ist ein offener Graben mit typischer Ufervegetation wechselfeuchter Standorte vorhanden.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Insbesondere die Gehölzsäume und Großbäume bilden Lebensräume für viele Vogelarten sowie Kleinsäugetiere wie Igel, Eichhörnchen und Wildkaninchen. Durch die geplante bauliche Verdichtung gehen Lebensräume für die heimische Tierwelt teilweise verloren.

Die Wiederbegrünung der durch die Kampfmittelsondierungsarbeiten weitgehend von Gehölzen freigestellten ehemaligen Parkfläche des Plangebiets erfolgt durch umfangreiche Ersatzpflanzungen mit Bäumen, Sträuchern und Hecken. Durch die Verpflichtung zur Verwendung heimischer Gehölzarten wird heimischen Tierarten ein Nahrungs- und Lebensraum geboten.

Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Tier- und Pflanzenwelt sind aufgrund der genannten Maßnahmen zur Wiederbegrünung des Plangebiets nicht zu erwarten.

#### Stadt- und Landschaftsbild

Prägendes Element des Stadt- und Landschaftsbilds im „Parkquartier Friedrichsberg“ ist der parkartige, durch Großbäume geprägte Charakter des Gebiets, der im Plangebiet nur noch in Gestalt einiger Großbäume im sonst offenem Flurgelände erhalten ist.

Das Plangebiet ist nördlich, östlich und südlich von Großbaumbeständen und Gehölzsäumen dauerhaft eingerahmt. Nach Errichtung der aus Lärmschutzgründen vollständig geschlossenen mehrgeschossigen Neubauzeile parallel zum Grete-Zabe-Weg wird sich der Charakter des Gebiets in Richtung einer städtischen Bebauung ändern mit Anteilen begrünter Freiflächen und zahlreichen Baumneuanpflanzungen. Der parkartige Charakter wird in Verbindung mit dem dichten Gehölzbestand im Bereich der Bahnböschung annähernd wiederhergestellt werden. Zum Grete-Zabe-Weg wird sich das Bild von begrünter Höfen begrenzt durch einen begrünter Grabenlauf und einer dichten, städtischen Bebauung ergeben.

Durch die vorgesehene Ausbildung von großzügigen Vorplatz- und Hofbereichen zwischen den neuen Gebäuderiegeln, dem Graben und der Straße sowie durch umfangreiche Neuanpflanzungen werden private und halböffentliche Freiflächen geschaffen und neu gestaltet.

Das Stadt- und Landschaftsbild gewinnt eine städtische Prägung im Anklang an die bereits hergestellten Wohnquartiere im Gesamtareal des Parkquartiers Friedrichsberg.

#### Zusammenfassung und Abwägung

Durch die im Rahmen der Kampfmittelsondierung erfolgte Beräumung großer Teile des Baugrundstücks ist das Plangebiet im Bestand bereits flächig überformt. Der Gehölzbestand sowie die krautige Vegetationsschicht sind stark gestört oder ganz entfernt worden. Ein erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft ergibt sich durch die Planung gegenüber der derzeitigen planungsrechtlichen Ausweisung und auch der real bestehenden Situation daher nicht. Es wird ein neues Stadt- und Landschaftsbild geschaffen.

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

Die Festsetzungen dienen u.a. der Minderung von Auswirkungen durch die Bodenversiegelung, der ökologisch orientierten Regulierung des Wasserhaushalts und reduzieren somit die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Klima, Wasser, Boden und Pflanzen und Tiere.

Um sicherzustellen, dass durch die Umsetzung der Planung keine nach europäischem Recht besonders oder streng geschützten Arten betroffen sein können, werden für die Artengruppe der Fledermäuse Ausgleichsmaßnahmen in Form von Ersatzquartieren getroffen. Zudem ist es erforderlich, dass Abrissarbeiten von Gebäuden außerhalb der Winterquartierszeit (Mitte Oktober-Ende März) durchgeführt werden, um eine Tötung oder Verletzung von in den Abbruchgebäuden überwinterten Individuen zu vermeiden. Baumfällungen dürfen ebenfalls nur in der naturschutzrechtlich zulässigen Zeitspanne von Oktober bis März durchgeführt werden.

Unüberwindbare Belange des besonderen Artenschutzes sind durch die Umsetzung der Planung nicht betroffen, sofern Bauzeitenregelungen getroffen und für Fledermäuse geeignete Ersatzquartiere geschaffen werden (vgl. 4.6.2).

#### **4.7 Bauschutzbereich**

Der nordwestliche Teil des Plangebiets liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Hamburg-Airport, in dem Baubeschränkungen gelten. Für alle baulichen Vorhaben gelten die einschränkenden Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 28. Juni 2016 (BGBl. I S. 1548). Die für die Erteilung einer Baugenehmigung zuständige Behörde darf Bauwerke nur mit Zustimmung der Luftverkehrsbehörde genehmigen. Dies gilt auch für bei der Umsetzung der Bauvorhaben eventuell zum Einsatz gelangendes Baugerät. Die sich aus dem Luftverkehrsgesetz ergebenden Beschränkungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung wurden durch die getroffenen planerischen Festsetzungen berücksichtigt.

### **5. Maßnahmen zur Verwirklichung**

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein Durchführungsvertrag geschlossen, in dem die Umsetzung der im Entwurfsgutachten definierten Gestaltung der hochbaulichen Anlagen und der Außenanlagen der Wohnanlage sowie verbindliche Realisierungsfristen vereinbart werden.

Die Durchführungsverpflichtung umfasst nur die Flächen des festzusetzenden allgemeinen Wohngebiets.

## **6. Aufhebung bestehender Pläne**

Für das Plangebiet wird der bestehende Bebauungsplan Barmbek-Süd 12 vom 30.06.2006 aufgehoben.

## **7. Flächen- und Kostenangaben**

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt etwa 20.400 m<sup>2</sup>.

Davon werden etwa 4.900 m<sup>2</sup> als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Etwa 14.300 m<sup>2</sup> werden als allgemeines Wohngebiet sowie 1.200 m<sup>2</sup> als Fläche zur Regelung des Wasserabflusses festgesetzt.

Durch die Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg keine Kosten.