

**Begründung
zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Eidelstedt 74 (Hörgensweg II)**

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass der Planung	1
2	Grundlage und Verfahrensablauf	1
3	Planerische Rahmenbedingungen	2
3.1	Raumordnung und Landesplanung	2
3.1.1	Flächennutzungsplan	2
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	2
3.1.3	Senatsbeschlüsse	2
3.2	Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen	3
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	3
3.2.2	Denkmalschutz	3
3.2.3	Altlastverdächtige Flächen	3
3.2.4	Kampfmittelverdacht	4
3.2.5	Schutzgebiete	4
3.2.6	Baumschutz	4
3.2.7	Bauschutzbereich	4
3.3	Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen	5
3.3.1	Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne	5
3.3.2	Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	5
3.4	Angaben zum Bestand	6
4	Umweltbericht	7
4.1	Vorbemerkungen	7
4.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	8
4.1.2	Beschreibung der Festsetzungen	8
4.1.3	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	8
4.1.4	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes	9
4.1.5	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	10
4.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	13
4.2.1	Schutzgut Luft	13
4.2.2	Schutzgut Klima	14
4.2.3	Schutzgut Wasser	15
4.2.4	Schutzgut Boden	17
4.2.5	Schutzgut Landschaft/ Stadtbild	19
4.2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange	21
4.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	27
4.2.8	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	27
4.3	Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen	34
4.3.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	34
4.3.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	34
4.4	Zusätzliche Angaben	35
4.4.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	35

4.4.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	35
4.4.3	Zusammenfassung des Umweltberichts	35
5	Planinhalt und Abwägung	36
5.1	Vorhaben- und Erschließungsplan, Bindung an den Durchführungsvertrag	37
5.1.1	Vorhaben- und Erschließungsplan, städtebaulicher Entwurf	37
5.1.2	Bindung an den Durchführungsvertrag	38
5.2	Allgemeines Wohngebiet	38
5.2.1	Art der baulichen Nutzung	38
5.2.2	Maß der baulichen Nutzung	39
5.2.3	Überbaubare Grundstücksflächen	40
5.3	Verkehrsflächen und Erschließung	42
5.4	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	43
5.5	Gestalterische Festsetzungen	44
5.6	Technischer Umweltschutz	45
5.6.1	Maßnahmen zum Schutz gegen Gewerbelärm	45
5.6.2	Maßnahmen zum Schutz gegen Verkehrslärm	47
5.7	Wasser	51
5.7.1	Regenwasser	51
5.7.2	Schmutzwasser	52
5.8	Grünflächen	52
5.9	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	52
5.9.1	Baumschutz	52
5.9.2	Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen	53
5.9.3	Grundwasserschutz	54
5.10	Abwägungsergebnis	54
5.11	Nachrichtliche Übernahmen	55
5.11.1	Bundesfernstraße	55
5.12	Kennzeichnungen	55
5.12.1	Vorhandene Gebäude	55
5.12.2	Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans (Vorhabengebiet)	55
6	Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung	55
7	Aufhebung bestehender Pläne	56
8	Flächen- und Kostenangaben	56
8.1	Flächenangaben	56
8.2	Kostenangaben	56

1 Anlass der Planung

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Eidelstedt 74 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um ein neues Wohnquartier mit rund 890 Wohneinheiten in gut erschlossener Lage im Stadtteil Hamburg-Eidelstedt zu entwickeln. Kleinteilige Dienstleistungsbetriebe sowie Wohnfolgeeinrichtungen sollen die Wohnnutzungen dabei sinnvoll entlang des Hörgenswegs ergänzen. Eine neue öffentliche Parkanlage sowie eine öffentliche Grünfläche für Spiel und Bewegung sollen Räume für Naherholung, Kinderspiel, und Sport im Quartier schaffen. Die geplanten öffentlichen Erdgeschossnutzungen entlang des Hörgensweg und der Bau eines neuen Nachbarschaftshauses mit Kita sowie neue Straßen, Wege und Plätze dienen der Vernetzung des zu entwickelnden Quartiers mit der südlich des Hörgenswegs angrenzenden Siedlung am Dallbregen und Rebenacker.

Anlass für die Entwicklung der neuen Wohnbauflächen ist die anhaltend positive Bevölkerungsentwicklung, mit der für die Region Hamburg in den nächsten Jahren gerechnet wird. Daher ist im Sinne einer vorausschauenden Planung durch die Schaffung von neuem Wohnraum dafür Sorge zu tragen, dass auch zukünftig der in der Gesamtstadt und im Bezirk Eimsbüttel bestehende Wohnraumbedarf befriedigt werden kann. Um der Nachfrage zu begegnen, sieht der „Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau“ zur Zeit den Bau von jährlich etwa 10.000 Wohneinheiten in ganz Hamburg vor. Auf den Bezirk Eimsbüttel entfallen dabei 1.050 Wohneinheiten, die per anno geschaffen werden sollen. Das Plangebiet bietet das Potenzial zur Schaffung von insgesamt rund 890 Wohneinheiten. Mit der Entwicklung des Plangebiets kann somit ein großer Beitrag zur Erreichung der Wohnungsbauziele geleistet werden. Durch seine perspektivisch überdurchschnittlich gute Erschließung durch den ÖPNV ist die Fläche für die Wohnungsbauentwicklung sehr gut geeignet. Unmittelbar östlich des Plangebiets befindet sich eine Schnellbahnhaltestelle.

Ein Teil der Bebauung im Plangebiet wurde bereits vor Abschluss des Bebauungsplanverfahrens genehmigt: Vor dem Hintergrund der hohen Anzahl an Flüchtlingen, die in Hamburg eine Unterkunft benötigen, hat der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg am 06. Oktober 2015 ein Konzept zur Errichtung von Flüchtlingsunterkünften mit der Perspektive Wohnen beschlossen. Diese Flüchtlingsunterkünfte sollen im Standard des sozialen Wohnungsbaus errichtet werden. Die Fläche am Hörgensweg wurde am 14. Dezember 2015 von der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen in das Konzept aufgenommen. Am 20. Dezember 2016 wurde auf der Grundlage des § 246 Abs. 10 Baugesetzbuchs eine Baugenehmigung für eine öffentlich-rechtliche Unterbringung für Flüchtlinge erteilt, mit dem Bau wurde im Frühjahr 2017 begonnen. Es ist vorgesehen, dass fördern und wohnen AöR die Neubauten als öffentliche Unterbringung betreiben wird. Nach Aufgabe dieser Funktion sollen die Wohnungen dann dauerhaft dem allgemeinen Wohnungsmarkt zur Verfügung gestellt werden. Gemäß eines Bürgervertrags für Eimsbüttel soll sukzessive eine Reduzierung des Anteils der Nutzung als öffentlich-rechtliche Unterbringung vorgenommen werden.

Neben dem allgemeinen Ziel der Schaffung von Wohnraum besteht somit ein weiteres Ziel der Planaufstellung darin, die sukzessive Umnutzung der zum Zeitpunkt der Feststellung des Bebauungsplans als öffentlich-rechtliche Unterbringung genutzten Baukörper zu Wohnungen für den regulären Wohnungsmarkt planungsrechtlich vorzubereiten.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635). Das Planverfahren ist vor dem Inkrafttreten der Änderung des BauGB (13. Mai 2017) förmlich eingeleitet sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden, so dass nach § 245c Absatz 1 in Verbindung mit § 233 Absatz 1 BauGB noch die bis dahin geltenden Vorschriften des BauGB anzuwenden sind.

In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungsrechtliche und naturschutzrechtliche Regelungen.

Der Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt. Für das hier vorgesehene Bauvorhaben wurde ein Durchführungsvertrag geschlossen, in dem sich der Vorhabenträger verpflichtet, das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist umzusetzen. Der Vertrag beinhaltet u.a. Regelungen zur Ausführung und zur Gestaltung des Vorhabens.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss E 1/18 vom 7. Februar 2018 (Amtl. Anz. S. 240) eingeleitet. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung hat nach der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2016 (Amtl. Anz. S. 1787) am 01.11.2016 stattgefunden. Die öffentliche Auslegung des Plans hat nach der Bekanntmachung vom 13. Februar (Amtl. Anz. S. 240) in der Zeit vom 21. Februar 2018 bis einschließlich 23. März 2018 stattgefunden.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wurde nach § 8 Absatz 3 BauGB vor der gleichzeitigen Änderung des Flächennutzungsplans und des Landschaftsprogramms bekannt gemacht, da nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans und des Landschaftsprogramms entwickelt sein wird.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeschreibung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet gewerbliche Bauflächen dar. Er wird nach der parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans laufenden Änderung des Plangebiets als Wohnbaufläche dargestellt.

Außerhalb des Plangebiets ist im Norden der Verlauf der Bundesautobahn und im Osten die Bahntrasse der AKN als Schnellbahn mit der bestehenden Haltestelle Hörgensweg dargestellt.

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 Plangebiet das Milieu „Gewerbe/Industrie und Hafen“ dar. Es wird nach der parallelen Änderung für die Bauflächen im Plangebiet das Milieu „Etagenwohnen“ und für die beiden öffentlichen Parkanlagen das Milieu „Parkanlage“ dargestellt. Entlang der Autobahn wird die grüne Wegeverbindung fortgeführt.

Außerhalb des Plangebiets ist im Westen im Verlauf Heidacker – Hörgensweg eine Grüne Wegeverbindung dargestellt. In diesem Bereich sind die westlich an den Hörgensweg angrenzenden Flächen als Gartenbezogenes Wohnen dargestellt. Die Flächen südlich des Hörgenswegs sind als Etagenwohnen mit Darstellung einer inneren Grünanlage, eingeschränkt nutzbar, dargestellt. Im Osten ist die Trasse der AKN als Gleisanlage, oberirdisch, dargestellt.

Die Karte Arten- und Biotopschutz zeigt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum 12 „Städtisch geprägte Bereiche mit mittlerem bis geringem Grünanteil“.

3.1.3 Senatsbeschlüsse

Gemäß Artikel 50 Absatz 2 der Verfassung der Freien und Hansestadt Hamburg hat die Bürgerschaft, den Beschluss gefasst, dem Anliegen der Initiative „Hamburg für gute Integration“ nachzukommen (Drucksache 21/5231, 21. Wahlperiode der Hamburgischen Bürgerschaft). Für die Fläche am Hörgensweg (Bebauungsplan Eidelstedt 74) sieht die Vereinbarung Regelungen zur Integration und zu Unterbringungszahlen von Geflüchteten vor.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für das Plangebiet gilt die Verordnung über den Bebauungsplan Eidelstedt 62 vom 24. April 2001 (HmbGVBl. S. 67), der das Plangebiet als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von maximal 0,8 und einer zulässigen Geschossfläche (GF) von 60.000 m² festsetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind als Flächenausweisung festgesetzt. Die zulässigen Bauhöhen sind auf maximal 12 bis 16 m über Gelände beschränkt.

Die Straßenverkehrsflächen des Hörgenswegs sind überwiegend bestandsgemäß festgesetzt, mit Ausnahme einer Straßenerweiterungsfläche im süd-östlichen Bereich des Plangebiets. Hier sind Erweiterungsflächen gesichert, die für ein Überwerfungsbauwerk des Hörgenswegs über die Trasse der AKN benötigt werden würden. Gehwegüberfahrten sind in diesem Bereich nicht zugelassen. Im weiteren Verlauf ist straßenbegleitend zum Hörgensweg eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, welche mit der Festsetzung „Ausschluss von Nebenanlagen“ überlagert ist, festgesetzt.

Im Südosten zwischen der Straßenverkehrsfläche des Hörgenswegs und der zum Erhalt festgesetzten Eichenreihe befindet sich eine von drei Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die als einschürige Wiese zu entwickeln ist.

Eine zweite Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist entlang der Bahntrasse der AKN im Osten festgesetzt, die mit artenreichen Sträuchern zu bepflanzen ist. Die Bahntrasse selbst ist als Oberirdische Bahnanlage nachrichtlich übernommen.

Entlang der Autobahn ist eine dritte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit einer unverbindlichen Vormerkung vorgesehene Oberflächenentwässerung festgesetzt. Hier soll eine einschürige Wiese entwickelt werden und zu 20% der Fläche mit Gehölzen bepflanzt werden. Die Flächen der Bundesautobahn sind im Plangebiet als nachrichtliche Übernahme Festgestellte Bundesfernstraße übernommen.

Im Südosten des Plangebiets ist eine Baumreihe aufgrund ihrer stadtbildprägenden Funktion zum Erhalt festgesetzt.

In den textlichen Festsetzungen sind die zulässigen und unzulässige Nutzungen und Betriebe im Gewerbegebiet definiert. Demnach sind luftbelastende und geruchsbelästigende Betriebe sowie Betriebe mit erheblichem zu- und Abfahrtsverkehr unzulässig. Entlang des Hörgenswegs sind ausschließlich das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Der Bebauungsplan trifft Lärmschutzfestsetzungen zum Schutz der Aufenthaltsräume im Gewerbe vor dem Verkehrslärm der Autobahn und setzt flächenbezogene Schallleistungspegel für das Gewerbe zum Schutz der umliegenden Wohnbebauung fest. Zudem enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zur Begrünung der Dächer und Gebäudefassaden und der anteiligen Durchgrünung des Gebiets.

3.2.2 Denkmalschutz

Es befinden sich keine Denkmale im Plangebiet.

3.2.3 Altlastverdächtige Flächen

Für den Bereich des Bebauungsplans Eidelstedt 74 sind im hamburgischen Fachinformationssystem Bodenschutz/ Altlasten (Altlastenhinweiskataster) keine Altlasten, altlastverdächtige Flächen und/ oder Grundwasserschäden verzeichnet.

Die Fläche der ehemaligen Gärtnerei wird im Bodenzustandsverzeichnis geführt. Es ist davon auszugehen, dass es zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gekommen ist, außerdem ist der Betrieb von Öl- und Dieseltanks dokumentiert. Im Rahmen der Betriebsaufgabe 1995 wurden auf den Gewächshausflächen Oberproben entnommen und auf Pflanzenschutzmittel und Schwermetalle untersucht. Die Analysenergebnisse ergaben keine Hinweise auf Belastungen, die einen weiteren Untersuchungsbedarf aus bodenschutzrechtlicher Sicht erfordern hätten. Auch die im Jahr 2000 aufgrund von gemeldeten Auffälligkeiten in einem Teilbereich

des Grundstücks durchgeführten Oberbodenproben ergaben keine Hinweise auf sanierungsrelevante Schadstoffverunreinigungen.

In einem Teilbereich des Plangebiets sind Auffüllungen festgestellt worden. Im Jahr 2002 wurden Bohrungen bis zu einer Tiefe von bis zu 8 m durchgeführt und Bodenproben untersucht. Die Analyseergebnisse sind unauffällig und es wurden keine relevanten Schadstoffgehalte ermittelt.

Es liegen somit keine Hinweise auf Schadstoffverunreinigungen des Bodens vor, die den geplanten Nutzungen entgegenstehen.

3.2.4 Kampfmittelverdacht

Für das Plangebiet liegt eine Kampfmitteluntersuchung von März 2014 vor. Ein Großteil des Plangebiets konnte nach einer Fernerkundung/ Lichtbildauswertung freigegeben werden, nach heutigem Kenntnisstand sind hier keine weiteren Sondierungen notwendig. Es verbleiben sechs kleinere Flächen im Plangebiet, bei denen ein allgemeiner Bombenblindgängerverdacht besteht. Zwei Flächen befinden sich im Bereich der Flurstücke 7509 und 7512, eine Fläche befindet sich im östlichen Bereich des Flurstücks 7513, eine weitere Fläche im Bereich des Flurstücks 7520, eine Fläche im westlichen Bereich des Flurstücks 7529 und eine Fläche im nördlichen Bereich des Flurstücks 7549.

3.2.5 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt überwiegend in der Zone III des geplanten Wasserschutzgebiets Eidelstedt/ Stellingen. Ein kleiner Teilbereich im Nordwesten des Plangebiets ist für die Schutzzone II vorgesehen. Für den Fall einer nachträglichen Vornahme ist nicht auszuschließen, dass Kosten zur Erfüllung der dann geltenden Schutzanforderungen entstehen, die bei sofortiger Berücksichtigung nicht anfallen.

Sonstige Schutzgebietsausweisungen nach § 23 – 28 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434), in Verbindung mit § 10 des Hamburgischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167), (Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, Nationalpark, Naturpark, Biosphärenreservat) sind nicht vorhanden.

Flora-Fauna-Habitat-Schutzgebiete und EU-Vogelschutzgebiete sind durch die Planung nicht tangiert oder betroffen.

3.2.6 Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gelten die Bestimmungen der 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 Bauschutzbereich

Das gesamte Plangebiet liegt gemäß § 12 Absatz 1, Nr. 1b Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 699), zuletzt geändert am 20. Juli 2017 (BGBl. 2017 I S. 2808, 2831, 2833, 2018 S. 472), im Bau- und Anlagenschutzbereich des Verkehrsflughafens Hamburg-Airport.

Hiernach ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörden zu Bauvorhaben erforderlich, wenn die Bauwerke den Bauschutzbereich von 111,0 m Höhe (Höhen bezogen auf den Flughafenbezugspunkt +11,0 m über Normalhöhennull (üNHN)), durchdringen. Dieses gilt auch für einzusetzendes Baugerät (Mobil- bzw. Baukräne).

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

3.3.1.1 Städtebaulich-freiraumplanerisches Workshopverfahren

Für das Plangebiet wurde im April 2016 ein städtebaulich-freiraumplanerisches Workshopverfahren mit einer Bürgerwerkstatt ausgelobt, um alternative Bebauungsmöglichkeiten zu untersuchen. Hierzu wurden fünf Teams aus Architekten/ Stadtplanern und Freiraumplanern beteiligt. Das Auswahlgremium empfahl im September 2016 einen der Beiträge als Grundlage für die weitere Bearbeitung und formulierte Überarbeitungsempfehlungen. In der Folge wurde der städtebaulich-freiraumplanerische Entwurf auf der Grundlage des prämierten Entwurfs konkretisiert und zu einem Vorhaben- und Erschließungsplan ausgearbeitet, der als Grundlage für den Bebauungsplanentwurf dient.

3.3.1.2 Wohnungsbauprogramm für den Bezirk Eimsbüttel

Das Plangebiet ist als Potenzialfläche Nr. 7.024 im aktuellen Wohnungsbauprogramm (Stand 2016) des Bezirks Eimsbüttel enthalten.

3.3.1.3 Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel

Im Januar 2014 wurden von der Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau Leitlinien für den Einzelhandel beschlossen. Ausgehend vom Hamburger Zentrenkonzept, das auf die möglichst flächendeckende, verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung bei einer Konzentration der Versorgungseinrichtungen abzielt, beinhalten die Leitlinien eine abschließende und verbindliche Konzeption, in der die Kriterien für eine verträgliche Ansiedlung von Einzelhandel benannt werden. Die Leitlinien sind damit auch für die gewerblichen Nutzungen in den Erdgeschossen entlang des Hörgenswegs relevant.

3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

3.3.2.1 Verkehrstechnische Untersuchung

Für das Plangebiet wurde im Oktober 2017 eine verkehrstechnische Untersuchung erstellt. Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Leistungsfähigkeit der umgebenden Verkehrsflächen im Hinblick auf die zukünftige Nutzung geprüft. Die Ergebnisse sind in Ziffer 5.3 der Begründung dargestellt.

3.3.2.2 Lärmtechnische Untersuchung

Für das Plangebiet wurde im Juli 2017 eine lärmtechnische Untersuchung erstellt. Im Rahmen der Untersuchungen wurden der Verkehrs- und der Gewerbelärm, die auf das Plangebiet und seine Umgebung einwirken können, ermittelt und gutachterlich geprüft. Die Ergebnisse sind in Ziffer 5.6 der Begründung dargestellt.

3.3.2.3 Luftschadstoffuntersuchung

Für das Plangebiet wurde im März 2017 eine Untersuchung zur Luftschadstoffbelastung durch den Straßen- und Schienenverkehr erstellt. Diese Luftschadstoffuntersuchung wurde im Mai 2018 aufgrund einer neuen Version des Handbuchs für Emissionsfaktoren aktualisiert. Im Rahmen der Untersuchungen wurden die Luftschadstoffe, die auf das Plangebiet einwirken können, ermittelt und gutachterlich geprüft. Im Ergebnis werden die Grenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 18. Juli 2018 (BGBl. I S. 1222, 1231) im Jahresmittel für NO₂, PM_{2,5} und PM₁₀ im gesamten Plangebiet deutlich unterschritten. Im Bezug auf die Kurzzeitwerte werden die maximal zulässigen Überschreitungen der Tagesgrenzwerte für PM_{2,5} und PM₁₀ sowie des NO₂-Stundenmittelwertes gemäß der 39. BImSchV im gesamten Plangebiet nicht überschritten.

Die Untersuchung ist im Umweltbericht unter Ziffer 4.2.1 der Begründung dargestellt.

3.3.2.4 Fachgutachten Biotopbestand und Eingriffsregelung

In den Jahren 2016 und 2017 wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt und eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erstellt, die in einem Fachgutachten dargestellt sind.

Die Ergebnisse sind in den Ziffern 4 und 5.9 der Begründung dargestellt.

3.3.2.5 Artenschutzgutachten

Von April bis September 2016 wurden artenschutzrechtlich relevante Arten erhoben und daraus im Februar 2017 ein Gutachten zum Artenschutzrecht nach § 44 BNatSchG erstellt. Die Bestandserfassung ergab das Vorkommen von 16 Vogelarten mit Brutrevieren und 4 weiteren Arten, die Nahrung suchen. Die Brutvögel sind nicht vom Verlust ganzer Brutreviere und damit keiner Zerstörung oder Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte betroffen. Fledermäuse haben keine Quartiere im Untersuchungsgebiet, daher werden auch keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt. Es tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ein, sofern die Rodung der vorhandenen Gehölze in den Wintermonaten stattfindet.

Die Untersuchung ist im Umweltbericht unter Ziffer 4.2.6 der Begründung dargestellt.

3.3.2.6 Baumgutachterliche Stellungnahme

Für das Plangebiet wurde im April 2016 eine Untersuchung des Gehölzbestands im Plangebiet erstellt. Die Ergebnisse sind in Ziffer 5.9.1 der Begründung dargestellt.

3.3.2.7 Oberflächenentwässerungskonzept

Für das Plangebiet wurde im Januar 2018 ein Entwässerungskonzept erstellt. Die Ergebnisse werden in Ziffer 5.7.1 der Begründung dargestellt.

3.3.2.8 Baugrundgutachten

Für das Plangebiet wurde im April 2014 eine Baugrunduntersuchung und im Mai 2016 sowie im Dezember 2017 eine Gründungsbeurteilung erstellt. Im Zuge der Gründungsbeurteilung wurden die im Plangebiet anstehenden Böden in Hinblick auf die abfallrechtliche Einordnung zur Verwertung /Entsorgung bei Erdarbeiten (Untersuchungen gemäß TR LAGA) sowie der Oberboden in Bezug auf relevante Belastungen gemäß BBodSchV untersucht.

Die gemäß BBodSchV analysierten Mischproben zeigen sowohl für Schwermetalle und Arsen als auch Pflanzenschutzmittel unauffällige Gehalte, die die Prüfwerte für Kinderspielplätze deutlich unterschreiten und damit die Untersuchungen aus 1995/2000 bestätigen.

Bei Erdarbeiten muss der überwiegende Teil der Auffüllung entsprechend der Einbauklasse Z2 TR LAGA verwertet werden.

Die Untersuchung ist in im Umweltbericht unter Ziffer 4.2.4 der Begründung dargestellt.

3.4 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 10 ha und befindet sich im Stadtteil Eidelstedt. Es wird umgrenzt durch den Hörgensweg, die Bundesautobahn A 23 und die Trasse der AKN (Altona-Kaltenkirchen-Neumünster Eisenbahn AG).

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 6708, 6709, 6714, 6715, 6716, 7507, 7508, 7509, 7510, 7511, 7512, 7513, 7514, 7515, 7516, 7517, 7518, 7519, 7520, 7521, 7522, 7523, 7524, 7525, 7526, 7527, 7528 (teilweise), 7529, 7531, 7532, 7533, 7548 und 7549 sowie Teile der angrenzenden, bestehenden Straßenflurstücke bzw. der Autobahn in der Gemarkung Eidelstedt im Bezirk Eimsbüttel.

Die Topographie des Geländes steigt von Südosten nach Nordwesten gleichmäßig auf einer Länge von ca. 360 m von ca. 15,70 m auf 18,40 m über Normalhöhennull (üNN) an.

Das Plangebiet wird über den Hörgensweg erschlossen, der im weiteren Verlauf zur Autobahn führt. In geringer Entfernung befinden sich das Autobahnkreuz Hamburg-Eidelstedt und das Dreieck Hamburg-Nordwest, über die die Autobahnen BAB 23 und BAB 7 befahren werden können. Die Autobahn BAB 23 stellt die nördliche Begrenzung des Plangebiets dar.

Das Grundstück verfügt über eine hervorragende ÖPNV-Anbindung. Das Plangebiet wird im Osten durch eine Schienentrasse begrenzt. Die südöstliche Ecke des Plangebiets grenzt unmittelbar an den Bahnsteig der Schnellbahnhaltestelle Hörgensweg (errichtet 2004) der AKN-Bahnlinie A 1. Es ist geplant, ab dem Jahr 2020 die Haltestelle Hörgensweg in das Liniennetz der S-Bahn Hamburg einzugliedern. Perspektivisch soll die Haltestelle von der S 21 bedient werden.

Im Nordwesten wird der Hörgensweg von der Buslinie 284 (Neißestraße – IKEA Schnelsen) befahren, im Heidacker verkehrt die Metrobuslinie 4 (Wildacker – Hauptbahnhof ZOB) mit der Haltestelle Baumacker in etwa 200 m Entfernung.

Eine weitere Busanbindung ist im Osten in etwa 300 m Entfernung vom Plangebiet über die Buslinien 183 (Bahnhof Altona – Kalvslohtwiete) und 283 (Kalvslohtwiete – Elbe-Einkaufszentrum) und die Metrobuslinie 21 (Teufelsbrück – Niendorf Nord) auf der Holsteiner Chaussee/ B 4 vorhanden.

Im Bereich der vorhandenen öffentlichen Wegeflächen und den an das Verteilnetz angeschlossenen Grundstücken befinden sich diverse Mittel- und Niederspannungsleitungen des Verteilnetzbetreibers, der Stromnetz Hamburg GmbH, zur örtlichen Versorgung sowie eine Erdgas-Druckleitung. Im Norden, entlang der Autobahn, und im Osten, verlaufen Richtfunktrassen über das Plangebiet.

Das Plangebiet wird zu allen Seiten von Gehölzbestand eingerahmt. Die Verkehrswege der Autobahn A 23 im Norden sowie der AKN-Bahnstrecke im Osten werden von teils geschlossenen, teils lückigen Gehölzstreifen gesäumt. Im südlichen und nördlichen Abschnitt des Hörgenswegs ist ein Straßenbaumbestand vorhanden, der teilweise durch Baumbestand auf Privatgrund ergänzt wird. Eine prägnante Baumreihe aus Eichen im Südosten des Plangebiets markiert eine alte Flurstücksgrenze.

Weite Teile des Plangebiets haben seit vielen Jahren brachgelegen; nur noch vereinzelt sind Relikte einer ehemaligen großflächigen Gärtnereिनutzung, die in den 1990er Jahren eingestellt wurde, in Form aufgelassener Gebäude vorhanden. Baulich sind das ehem. Verwaltungsgebäude, das heute gewerblich und für Büros genutzt wird, sowie die Villa des ehemaligen Eigentümers, in der sich seit 1999 ein gemeinnütziger Kunstverein und weitere soziale Einrichtungen und Qualifizierungsbetriebe befinden, erhalten geblieben. Im Nordwesten des Plangebiets, gegenüber der Einmündung der Straße Heidacker, befindet sich ein dreigeschossiges winkelförmiges Mehrfamilienhaus mit Flachdach, das als Betriebswohnung der Gärtnerei genutzt wurde. Im Südwesten des Plangebiets befindet sich ein Erbpachtgrundstück (Flurstücke Nr. 7531, 7523, 7533, 7548 und 7549), das ehemals für Gartenbau genutzt wurde.

Auf weiten Teilen der Fläche hat sich eine Wiesen- bzw. Ackerbrache entwickelt.

Unmittelbar südlich der Straße Hörgensweg grenzt die Großsiedlung Hörgensweg mit sieben- bis neugeschossigen Gebäuden aus den 1970er Jahren an das Plangebiet. Weiter südlich befindet sich eine etwas ältere Siedlung mit drei- und viergeschossigen Rotklinkerzeilen aus den 1960er Jahren. Nordwestlich an das Plangebiet schließt eine Reihenhaus-/ Einfamilienhaus-Siedlung an, die sich auch nördlich der Bundesautobahn 23 fortsetzt. Das Umfeld ist insgesamt durchgrünt und bietet in fußläufiger Entfernung eine kleine Parkanlage.

Derzeit ist im nördlichen Teil des Plangebiets eine öffentlich-rechtliche Unterbringung in Bau, die im Dezember 2016 auf der Grundlage des § 246 Abs. 10 BauGB genehmigt worden ist und die der Unterbringung von Flüchtlingen und Asylbegehrenden dient.

4 Umweltbericht

4.1 Vorbemerkungen

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

sich demnach vorrangig auf die für den jeweiligen B-Plan abwägungsrelevanten Inhalte konzentrieren, d. h. auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans.

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan hat insbesondere das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohnquartier sowie ergänzende kleinteilige Dienstleistungsbetriebe und Wohnfolgeeinrichtungen zu entwickeln. Mit einer öffentlichen Grünfläche als Parkanlage im südöstlichen Teil sowie einer öffentlichen Grünfläche mit Sport- und Spielmöglichkeiten im Norden des Plangebiets sollen qualitätsvolle Freiräume und neue Wegeverbindungen im Quartier geschaffen werden. Eine prägende Baumreihe wird im Südosten entlang einer alten Flurstücksgrenze erhalten. Im Südosten am Hörgensweg wird perspektivisch eine Überführung der Bahnanlage berücksichtigt.

4.1.2 Beschreibung der Festsetzungen

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplans mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben beschrieben.

Der Bebauungsplan weist folgende Nutzungen aus: Allgemeines Wohngebiet (4,84 ha), Straßenverkehrsflächen (1,57 ha) und öffentliche Grünfläche/ Parkanlage (1,77 ha). Das Plangebiet wird im Norden durch die Autobahn BAB 23 (1,73 ha), im Osten durch die Bahnlinie und im Süden und Westen durch den Hörgensweg begrenzt. Es umfasst Flächen einer ehemaligen großflächigen Gärtnereinzugung, die brach liegen, mit zwei dazugehörigen Gebäuden sowie einem Mehrfamilienhaus.

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Gebiet des Bebauungsplans hat eine Gesamtgröße von ca. 9,9 ha. Im Folgenden werden die geplanten Vorhaben mit Flächenangaben in Bezug zu den Flächenausweisungen des geltenden Planrechts beschrieben.

Das zukünftige Wohngebiet (4,8 ha) mit der Oliver-Liße-Straße (1 ha) sowie der Parkanlage im Südosten (0,5 ha) wird im Bereich eines derzeit nach geltendem Planrecht ausgewiesenen Gewerbegebiets mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer zulässigen Geschossfläche von 6 ha sowie einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entlang der Bahntrasse der AKN mit einer Fläche von 0,44 ha festgesetzt. Der nach Planrecht im Gewerbegebiet vorgesehene Pflanzstreifen mit 5 Meter Breite entlang des Hörgenswegs entspricht im Bestand in etwa den vorhandenen straßenbegleitenden Gehölzstrukturen. Die zulässige überbaubare Grundfläche verringert sich somit gegenüber dem bisherigen Planrecht deutlich. Die Parkanlage entlang der Autobahn im Norden (1,3 ha) beansprucht eine nach geltendem Planrecht festgesetzte weitere Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft einschließlich einer Vormerkung für die Oberflächenentwässerung mit einer Fläche von 1,22 ha. Die öffentliche Straßenverkehrsfläche wird einschließlich der Erweiterungsfläche für ein Überführungsbauwerk des Hörgenswegs über die Trasse der AKN am bisherigen Planrecht orientiert festgesetzt. Für Stellplätze zwischen den Einmündungen der Oliver-Liße-Straße ist eine Erweiterung vorgesehen. Aufgrund des nach dem geltenden Planrecht zulässigen sehr hohen Versiegelungsgrads von mindestens 80 % durch gewerbliche Nutzungen und Straßenverkehrsflächen erhöht sich der Verbrauch an Grund und Boden durch die Planung nicht. Die beanspruchten Maßnahmenflächen mit gesamt 1,66 ha, die sich im Bestand als Ruderalflur, in Teilen mit Baumbestand darstellen, werden in Teilen zukünftig als Parkanlage als Grünfläche entwickelt. Der Anteil an Grünflächen wird insgesamt durch öffentliche Grünflächen und private Grünflächen im Wohnquartier zunehmen.

4.1.4 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes

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

Schutzgut/ Thema	Fachgesetz/ Fachplanung	Art der Berücksichtigung
Luft	39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) - Einhaltung von Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen	Luftschadstoffgutachten und Überprüfung der Auswirkungen
Klima	Landschaftsprogramm Hamburg - Erhöhung des Grünvolumens, Verbesserung der lufthygienischen Situation, Wiederherstellung von Mindestqualitäten für Klima/ Luft	- Festsetzungen zur Begrünung - Ausweisung von Grünflächen/ Parkanlagen
Wasser	Wasserrahmenrichtlinie Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Regenwasserinfrastrukturanpassung (RISA) Hamburg - vorsorgender Grundwasserschutz und ausgeglichener Niederschlags-Abflusshaushalt	Vorhabensspezifisches Entwässerungskonzept - Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Befestigungen für Gehwege - Dach- und Tiefgaragenbegrünung
Boden	BBodSchG (Bundesbodenschutzgesetz) BBodSchV (Bundesbodenschutzverordnung) - sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Erhalt von Böden mit Bodenfunktionen	Baugrundgutachten und Gründungsbeurteilung einschließlich orientierender Schadstoffanalyse - Begrenzung der Bodenversiegelung - Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Wegebauaterialien für Gehwege - Herstellung von Feuerwehrumfahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen in vegetationsfähigem Aufbau - Dach- und Tiefgaragenbegrünung
Landschaft/ Stadtbild	Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsprogramm Hamburg - Erhalt und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes und Schaffung von frei zugänglichen Flächen zum Zweck der Erholung im besiedelten Bereich - Milieuübergreifende Funktion des Hörgensweg im nördlichen Abschnitt als grüne Wegverbindung	Städtebaulich-freiraumplanerisches Wettbewerbsverfahren Entwicklung eines Funktionsplans bzw. Vorhaben- und Entwicklungsplans für ein Wohnquartier mit Grünflächen
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, artenschutzrechtliche Belange	Bundesnaturschutzgesetz Hamburgische Baumschutzverordnung Fachkarte Arten-/ Biotopschutz - Erhalt wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten und Berücksichtigung der Auswirkungen bei der Aufstellung von Bauleitplänen	Biotoptypenkartierung Tierökologische Untersuchungen Baumbestandserfassung- und Bewertung Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Erhaltungsgebote für Bäume - Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142)	keine Belange
Mensch einschl. menschliche Gesundheit	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S 1275), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773) Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezem-	Verkehrstechnische Untersuchung Schalltechnische Untersuchung Untersuchung der Luftschadstoffe - Lärmschutzfestsetzungen

Schutzgut/ Thema	Fachgesetz/ Fachplanung	Art der Berücksichtigung
	ber 2014 (BGBl. I S. 2269) Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) (vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.17 B5) Landschaftsprogramm - gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Einhaltung von Immissionsgrenzwerten - Sicherung des Bedarfs an Spiel- und Erholungsflächen	

4.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Folgende Gutachten wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt und als fachliche Grundlage der Umweltprüfung herangezogen (vgl. Kapitel 3.3.2):

- Luftschadstoffuntersuchung (März 2017/ Aktualisierung Mai 2018)
- Baugrunduntersuchung (April 2014)
- Gründungsbeurteilungen (Mai 2016 und Dezember 2017)
- Entwässerungskonzept (Januar 2018)
- Gehölzgutachten und Baumaufnahme (April 2016)
- Fachgutachten zur Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotoptypen sowie zur Eingriffsregelung (Februar 2018)
- Erhebung artenschutzrechtlich relevanter Arten/ Gutachten zum Artenschutzrecht (Februar 2017)
- Verkehrstechnische Untersuchung (Oktober 2017)
- Schalltechnische Untersuchung (Juli 2017)

Folgende umweltrelevante Stellungnahmen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eingegangen:

- Bezirksamt Eimsbüttel, VS 314, Stellungnahme vom 02.02.2016 und 13.04.2016 (potentielle Bodenverunreinigungen/ Altlasten)
- Öffentlichkeit, Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichen Plandiskussion am 01.11.2016 (Verkehrslärmschutz der geplanten Wohnbebauung, planinduzierenden Mehrverkehre und sicheren Querungsmöglichkeiten des Hörgenswegs)
- Öffentlichkeit, Stellungnahme vom 12.12.2016 (Verkehrslärmschutz)
- Bezirksamt Eimsbüttel, MR, Stellungnahme vom 14.07.2017 (Rückhalteeinrichtungen)
- Hamburg Wasser, Stellungnahme vom 19.07.2017 (Einleitung von Niederschlagswasser/ Regenwassersiel, Kosten Schmutz- und Regenwassersiele)
- Behörde für Inneres und Sport, Verkehrsdirektion, Stellungnahme vom 25.07.2017 (Dimensionierung und Ausgestaltung der Erschließungsanlagen, Auswirkung Mehrverkehre auf die Holsteiner Chaussee, Anzahl private Parkstände und öffentliche Stellplätze, Belange der Feuerwehr)
- Behörde für Umwelt und Energie, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 01.08.2017 (Gehölzbestand, Zwergfledermäuse, Laubfrösche, Lärmschutzwand)
- AKN Eisenbahn AG vom 02.08.2017 (Schienenverkehrsimmissionen)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Stellungnahme vom 08.08.2017 (Entwässerungskonzept, Überflutungsnachweis)

- Behörde für Wirtschaft Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen, Stellungnahme vom 09.08.2017
(Planinduzierende Mehrverkehre, Auswirkung Mehrverkehre auf die Holsteiner Chaussee, Anzahl Besucherparkstände)
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Stellungnahme vom 11.08.2017
(Ergänzung 18. BImSchV)
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Stellungnahme vom 11.08.2017
(Bewertungen für Bestand bzw. Auswirkung der Planung)
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Stellungnahme vom 11.08.2017
(Schutzgut Wasser)
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Stellungnahme vom 11.08.2017
(Schutzgut Tiere und Pflanzen)
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Stellungnahme vom 11.08.2017
(Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter)
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Stellungnahme vom 11.08.2017
(Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit)
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Stellungnahme vom 11.08.2017
(fehlende Darstellung alternativer Planungsmöglichkeiten)
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Stellungnahme vom 11.08.2017
(Nullvariante)
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Stellungnahme vom 11.08.2017
(technischer Umweltschutz)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Oberflächenentwässerungskonzept)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Eingriff in (Belange von) Natur und Landschaft, Baumerhalt)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Bedarf an Spiel- und Erholungsflächen)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Entwässerungskonzept)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Belange des Landschaftsbilds und der Freizeit-/ und Erholungsnutzung)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Eingriff in Baumbestand, Abarbeitung der Eingriffsregelung)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Beschreibung Freizeit- und Erholungsflächen, Sicherung Spiel- und Sportnutzung)

- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Auswirkungen auf das Klima)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 14.08.2017
(Eingriff in Natur und Landschaft, Baumerhalt)
- Arbeitsgemeinschaft Naturschutz Hamburg, Stellungnahme vom 14.07.2017
(Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzung Fledermausquartiere und Nistmöglichkeiten, Kompensation der Habitatverluste)
- Bezirksamt Eimsbüttel, Fachamt Management des öffentlichen Raumes, Stellungnahme vom 20.09.2017
(Entwässerungskonzept)
- Behörde für Inneres und Sport, Verkehrsdirektion, Stellungnahme vom 26.09.2017
(Dimensionierung und Ausgestaltung der Erschließungsanlagen, Auswirkung Mehrverkehre auf die Holsteiner Chaussee, Belange der Feuerwehr)
- Hamburg Wasser, Stellungnahmen vom 2.11.2017
(Entwässerungskonzept)
- Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Wirtschaftsförderung, Außenwirtschaft, Agrarwirtschaft, Stellungnahme vom 2.11.2017
(Entwässerungskonzept)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Stellungnahme vom 16.11.2017
(Entwässerungskonzept)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 20.11.2017
(Entwässerungskonzept)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 28.11.2017
(Vorkommen von Saatkrähen)
- Behörde für Inneres und Sport, Verkehrsdirektion, Stellungnahme vom 08.12.2017
(Ausgestaltung der Tiefgaragenzufahrten)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Stellungnahme vom 20.12.2017
(Vorkommen von Saatkrähen)
- Bezirksamt Eimsbüttel, Fachamt Management des öffentlichen Raumes, Stellungnahme vom 20.12.2018
(Ausgestaltung Tiefgaragenzufahrt und der Straßenverkehrsflächen, Belange der Feuerwehr)
- Behörde für Inneres und Sport, Verkehrsdirektion, Stellungnahme vom 08.01.2018
(Ausgestaltung der Tiefgaragenzufahrten)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz vom 12.1.2018
(Entwässerungskonzept)
- Bezirksamt Eimsbüttel, Fachamt Management des öffentlichen Raumes, Stellungnahme vom 18.01.2018
(Behandlung des Oberflächenwassers der Erschließungsstraße)
- Hamburg Wasser, Stellungnahmen vom 19.01.2018
(Behandlung des Oberflächenwassers der Erschließungsstraße)
- Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz vom 23.01.2018
(Entwässerungskonzept)
- Bezirksamt Eimsbüttel, Fachamt Management des öffentlichen Raumes, Stellungnahme vom 23.01.2018
(Entwässerungskonzept)

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen der einzelnen Schutzgüter sowie eventuelle Wechselwirkungen unter diesen dargestellt und erläutert.

In der Abwägung der Umweltauswirkungen wird das bestehende Planrecht des Bebauungsplans Eidelstedt 62 zugrunde gelegt. Ergänzend erfolgt für einzelne Schutzgüter und Teilaspekte der Bewertung von Umweltauswirkungen eine Darstellung auf Grundlage der Realnutzung bzw. eine vergleichende Darstellung. Beim Schutzgut Mensch werden darüber hinaus die Planungen zum BAB A23-Ausbau und AKN/S-21-Ausbau als verfestigte Planungen in die unterschiedlichen Szenarien der Lärmtechnischen Untersuchung eingestellt.

4.2.1 Schutzgut Luft

4.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich von einigen stark frequentierten Straßen (Bundesautobahnen BAB 7, BAB 23 und Holsteiner Chaussee) sowie der Schienenstrecke der AKN, die zu verkehrsbedingten Luftschadstoffimmissionen beitragen, so dass ein lufthygienischer Belastungsraum mit vergleichsweise hoher Schadstoffbelastung der Luft vorliegt.

Die prognostizierten Luftschadstoffbelastungen für die relevanten Schadstoffe Stickstoffdioxid NO_2 und die Feinstaubkomponenten PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$ sind daher Gegenstand einer Luftschadstoffuntersuchung. Die Immissions-Gesamtbelastung wird aus der städtischen Hintergrund- bzw. Vorbelastung und der Zusatzbelastung hergeleitet. Die ermittelten Werte werden anhand der 39. BImSchV beurteilt.

Die Immissionsvorbelastung wird auf Grundlage der Messungen des Hamburger Luftmessnetzes anhand der Daten der nächstgelegenen Messstation Hamburg-Sternschanze für das Analysejahr 2016 mit NO_2 -Werten von $27 \mu\text{m}^3$, NO -Werten von $8 \mu\text{m}^3$, PM_{10} -Werten von $22 \mu\text{m}^3$ und $\text{PM}_{2,5}$ -Werten von $13 \mu\text{m}^3$ zugrunde gelegt. In Bezug auf die Hintergrundbelastung für Ozon (O_3) wird auf den höchsten Belastungswert mit einer Aufrundung aus den letzten zehn Jahren von sechs Hamburger Messstationen mit $50 \mu\text{m}^3$ zurückgegriffen, um damit dem ansteigenden Trend in der Jahresstatistik der Ozonbelastung in Hamburg Rechnung zu tragen. Für die Prognoseverkehrsstärken werden die Straßenverkehrsmengen bis zum Prognosehorizont 2030, für den Schienenverkehr der AKN-Strecke die geplante S-Bahnnutzung mit einem zweigleisigen Ausbau zugrunde gelegt. Die prognostizierten Luftschadstoffbelastungen basieren auf dem ungünstigen Fall der städtebaulichen Variante mit Schallschutzwänden zwischen den geplanten Gebäuden an der BAB 23, wobei eine zusätzliche 7 Meter hohe Lärmschutzwand an der BAB 23 unberücksichtigt bleibt. Als Bezugshöhe für die ermittelten Werte wird die Schicht zwischen 1 bis 2 Meter über Grund angenommen, die in etwa der Atemzone nach der 39. BImSchV entspricht.

Insgesamt ist die Bestandssituation für das Schutzgut Luft in der Realnutzung als vorbelastet zu bewerten. Die Freiflächen der Gewerbebrache im Plangebiet mit stadtklimatischer Bedeutung übernehmen eine gewisse Funktion als Entlastungsraum für das Schutzgut Luft. In Bezug auf das bisherige Planrecht einer Gewerbegebietsnutzung kann im Vergleich zur Realnutzung von einer erhöhten Vorbelastung ausgegangen werden. Mit dem bereits für Teile des Plangebiets genehmigten Bau von Flüchtlingsunterkünften hat das Schutzgut Luft im Vergleich zur Realnutzung eine geringere Bedeutung und im Vergleich zum Planrecht eine höhere Bedeutung für lufthygienische Ausgleichsfunktionen.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Immissionsberechnungen für das Plangebiet mit einer Bebauung und den eintretenden Schadstoffemissionen durch Verkehr zeigen im Ergebnis, dass keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach der 39. BImSchV für die Jahresmittelwerte der Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$) zu erwarten sind.

Die höchste NO₂-Konzentration der Gesamtbelastung für das Prognosejahr 2025 tritt über den Fahrbahnen der BAB 23 mit maximal 32 µ/m³ straßennah auf und nimmt mit zunehmender Entfernung ab. Weite Teile des Plangebiets weisen im Jahresmittel maximal 28 µ/m³ auf und liegen somit unter dem Grenzwert von 40 µ/m³ der 39. BImSchV. Die PM10-Konzentration beträgt im gesamten Plangebiet bis zu 24 µ/m³ und unterschreitet somit den Grenzwert von 40 µ/m³. Auch der PM2,5 Wert im Jahresmittel liegt mit 15 µ/m³ für das gesamte Plangebiet unterhalb des Grenzwertes der 39. BImSchV mit 25 µ/m³.

In Bezug auf die Stundenmittelwerte für NO₂ wird davon ausgegangen, dass die Anzahl der zulässigen Überschreitungen sicher eingehalten wird. Hinsichtlich der Tagesgrenzwerte von 50 µ/m³ für die PM10-Konzentration werden keine Überschreitungen an den Gebäuden bei einem ungünstigen Witterungsverlauf erwartet.

Die lufthygienischen Ausgleichsfunktionen des Plangebiets in der Realnutzung werden durch die Überbauung eingeschränkt. Für die Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsbereiche wird keine wesentliche Veränderung erwartet. Die geplanten Gebäudestellungen sowie die Freihaltung einer durchgehenden Grünzone im Norden und die Ausweisung einer Parkanlage im Südosten gewährleisten weiterhin eine Luftdurchströmung. Die zu erhaltenden Bäume/Gehölze sowie die festgesetzten Anpflanzungen tragen zur Luftfilterung bei.

Im Vergleich zum geltenden Planrecht des Bebauungsplans Eidelstedt 62 mit einer Gewerbegebietsausweisung sind insgesamt positive Auswirkungen durch einen höheren Grünflächen- und Vegetationsanteil zu erwarten. Eine erhebliche Verschlechterung der Luftqualität durch die Ausweisung eines neuen Wohngebiets anstelle eines Gewerbegebiets wird somit nicht eintreten. Negative Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern sind nicht gegeben.

4.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die klimaverbessernden Maßnahmen durch Anpflanzgebote, Begrünung von Dächern und die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen für die WA1, WA2 und WA3 (vgl. § 2 Nummer 5, 8, 14, 15, 16 der Verordnung) tragen zur Verbesserung der lufthygienischen Situation bei (vgl. Kapitel 4.2.2.3).

4.2.2 Schutzgut Klima

4.2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Der Hamburger Raum zählt zum warmgemäßigten atlantischen Klimabereich mit ganzjährig milden Temperaturen, feuchtkühlen Sommern und relativ milden Wintern. Die vorherrschenden Winde aus westlichen Richtungen erreichen im Jahresmittel eine Windgeschwindigkeit von 3,9 m/s.

Das Lokalklima des Plangebiets wird durch die offenen Freiflächen der Gewerbebrache sowie die Baum- und Gehölzbestände entlang der Autobahn, der Bahnlinie und des Hörgenswegs bestimmt. Im Bereich der vorhandenen Bebauung sind die Klimamerkmale durch Gebäude und versiegelte Flächen in geringem Maße städtisch überprägt. Die Fachkarte „Klimafunktionen“ der stadtklimatischen Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg stellt das Gebiet überwiegend als klimatischen Ausgleichsraum mit der Funktion Kaltluftentstehungsgebiet und Zuordnung zu Siedlungsräumen mit weniger günstigem Kleinklima und mittlerer bis hoher stadtklimatischer Bedeutung dar. Der bebaute Teilbereich Hörgensweg Nr. 74 bis 82 sowie die nordwestlich und südöstlich angrenzenden Siedlungsflächen gelten als aufgelockerte Siedlungsbereiche und damit noch als klimatisch günstige Bereiche. Die hoch verdichtete Bebauung südlich des Hörgenswegs zwischen Dallbregen/Heidacker und Rebenacker stellt dagegen einen bioklimatischen Belastungsraum dar.

Insgesamt ist die Bestandssituation für das Schutzgut Klima in der Realnutzung als günstig zu bewerten. Die Freiflächen der Gewerbebrache sowie Bäume und Gehölze im Plangebiet tragen zu einem ausgeglichenen Lokalklima bei, so dass eine mittlere bis hohe Wertigkeit für das Schutzgut Klima vorliegt. In Bezug auf das bisherige Planrecht einer Gewerbegebietsnutzung besteht im Vergleich zur Realnutzung dagegen nur eine geringe Bedeutung für das

Schutzgut. Im Teilbereich der genehmigten Unterkünfte für Flüchtlinge nach § 246 Abs. 10 BauGB im Norden des Plangebiets sind die klimatischen Ausgleichsfunktionen der Freiflächen der Gewerbebrache bereits aufgehoben.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung führt zu Veränderungen der klein- und bioklimatischen Verhältnisse. In dem zukünftigen Wohngebiet wird sich der Anteil aufheizender versiegelter beziehungsweise überbauter Flächen erhöhen und es findet ein Verlust von kaltluftproduzierenden Freiflächen sowie kleinklimatisch wirksamen Vegetationsbeständen statt. Mit der Überplanung der großflächigen Brachfläche geht verdunstungs- und filterwirksames Grünvolumen verloren. Die Kaltluft produzierende Fläche wird durch die Bebauung reduziert, so dass der Kaltluftvolumenstrom geringer wird. Ein geringer Flächenanteil ist durch die vorhandene Bebauung Hörgensweg 74 bis 82 mit befestigten Flächen vorbelastet.

Der derzeit geltende Bebauungsplan ermöglicht bereits die Überbauung und Versiegelung großer Teile des Plangebiets für die Ansiedlung von Gewerbe und setzt eine extensive Dachbegrünung auf 20 % der Gewerbebauten fest. Mit Rücknahme der gewerblichen Ausweisung nach dem geltenden Planrecht und Entwicklung einer kleinteiligeren Bebauung als Wohngebiet mit Parkanlagen wird das Lokalklima durch einen geringeren Versiegelungsgrad und höhere Grünanteile in den öffentlichen und privaten Grünflächen zunächst positiv beeinflusst. Da zusätzlich weiterer Baumbestand überplant bzw. beseitigt wird und durch die höhere Bebauung im Wohngebiet im Vergleich zum Gewerbegebiet ein höherer Anteil aufheizender Fassaden entstehen wird, wird keine weitere Verschlechterung erzielt. Die erforderliche Lärmschutzwand zwischen Bebauung und der Parkanlage kann darüber hinaus auch eine Barriere in Bezug auf die Durchlüftung bilden. Insgesamt werden für das Schutzgut Luft gegenüber der planrechtlich zulässigen Realisierung des Gewerbegebiets keine wesentlichen Neubelastungen, d.h. erhebliche Auswirkungen, aber auch keine deutlichen Entlastungseffekte hervorgerufen.

4.2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die negativen Auswirkungen auf das Kleinklima in Form von Versiegelung und Gehölzverlust werden durch die festgesetzten Maßnahmen zur Begrünung des Baugebiets gemindert (vgl. § 2 Nummern 8, 14, 15 der Verordnung).

Eine Dachbegrünung ist für die festgesetzten Flachdächer oder flach geneigten Dächer mit Ausnahme der Flächen für Dachterrassen, für Belichtung oder für technische Anlagen mit mindestens 60 vom Hundert der Dachfläche vorgesehen. Die nicht überbauten und nicht für Erschließungswege beanspruchten Flächen von Tiefgaragen sind zu begrünen und gärtnerisch anzulegen. Für das allgemeine Wohngebiet werden Baumpflanzungen bezogen auf einen Flächenanteil der Grundstücksfläche festgesetzt. Die Maßnahmen leisten einen Beitrag zur verminderten Aufheizung und Luftanfeuchtung.

Insgesamt verbleiben für das Schutzgut Klima nach entsprechender Entwicklungszeit der Vegetation voraussichtlich keine als erheblich zu wertenden umweltrelevanten Beeinträchtigungen. Negative Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern sind nicht gegeben.

4.2.3 Schutzgut Wasser

4.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt im großräumigen Einzugsgebiet der Kollau. Im Osten außerhalb des Plangebiets verläuft als nächster Vorfluter der Grothwischgraben, der nördlich der Autobahn in den Brookgraben mündet.

Das Plangebiet liegt in der Zone III des geplanten Wasserschutzgebiets Eidelstedt/ Stellin-gen.

Der minimale Grundwasserflurabstand zum oberflächennahen Grundwasserleiter liegt gemäß den Angaben des GeoPortals Hamburg Stand 05/2017 für den östlichen und westlichen Teilbereich des Plangebiets bei zirka 2,5 bis 5,0 Meter unter Geländeoberkante. Die oberflächennächste Grundwasserspiegelgleiche für das hydrogeologische Jahr 2008 liegt zirka +12,0 Meter über Normalnull. Das Gefälle ist von Westen nach Osten ausgerichtet.

Im Rahmen der durchgeführten Baugrunduntersuchung sind Stauwasserstände zwischen +13,20 bis 16,70 m über Normalhöhennull (NHN) und Grundwasserstände zwischen +11,70 bis 13,10 m über Normalhöhennull (NHN) ermittelt worden. Die Grundwasserstände liegen somit rund 3,50 bis 4,50 m unter Flur. Die gemessenen Wasserstände entsprechen in etwa den im GeoPortal Hamburg angegebenen maximalen Wasserständen.

Auf den bindigen Böden kann sich in Abhängigkeit von Niederschlagsereignissen Stauwasser bis in die Nähe der Geländeoberfläche bilden.

Die Versickerungspotentialkarte stellt im nordwestlichen und östlichen Teilbereich des Plangebiets eine wahrscheinliche Versickerung mit einer versickerungsfähigen Tiefe von 2 bis 5 Metern dar. Im westlichen Teilbereich des Plangebiets und in einer Zone entlang des Hörgenswegs ist eine Versickerung mit einer versickerungsfähigen Tiefe von 2 bis 5 Meter eingeschränkt bzw. unwahrscheinlich. Das auf den vollversiegelten Straßenverkehrsflächen Hörgensweg und Autobahn anfallende Oberflächenwasser wird in das Sielnetz abgeleitet.

Insgesamt ergibt sich für die Bestandssituation in der Realnutzung eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser, da die weitgehend unversiegelten Flächen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser beitragen. In Bezug auf das bisherige Planrecht einer Gewerbegebietsnutzung besteht im Vergleich zur Realnutzung dagegen nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut. Im Teilbereich der genehmigten Unterkünfte für Flüchtlinge nach § 246 Abs. 10 BauGB im Norden des Plangebiets ist im Vergleich zum Planrecht die Bedeutung für das Schutzgut Boden höher.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der geplanten Neubebauung von Brachflächen im Plangebiet ist eine Zunahme der Versiegelung zu erwarten, die zu einer Erhöhung der Abflussmenge und der Abflussgeschwindigkeit anfallender Niederschläge auf den geplanten überbauten und befestigten Flächen führt. Die Grundwasserneubildung wird durch die Bodenversiegelung vermindert. Eine geringe Vorbelastung besteht durch die bebaute Teilfläche am Hörgensweg Nr. 74 bis 82.

Der geltende Bebauungsplan Eidelstedt 62 ermöglicht bereits eine großflächige Versiegelung von rund 5 bis 6 ha Fläche für Gewerbe und Nebenanlagen und trifft gleichzeitig Regelungen, um eine möglichst verzögerte Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers, eine weitestmögliche Versickerung innerhalb des Plangebiets und eine gedrosselte Einleitung des nicht versickerten Restwassers in das Regenwassersiel am Hörgensweg zu erreichen.

Diese Planungsziele werden auch bei der Überplanung der geltenden Gewerbegebietsausweisung zugunsten eines Wohngebiets weiter verfolgt, indem in Teilbereichen eine Versickerung vorgesehen ist und in anderen Bereichen eine Rückhaltung und verzögerte Einleitung in das Regensiel erfolgen soll. Da zukünftig ein geringerer Versiegelungsanteil zulässig ist und die Versickerungsleistung der Böden für Niederschlagswasser über eine größere Fläche stattfindet, ergeben sich im Vergleich zur planungsrechtlichen Bestandssituation insgesamt positive Auswirkungen für das Schutzgut Wasser.

4.2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Bewirtschaftung des anfallenden Oberflächenwassers sieht soweit möglich eine Sammlung und Rückhaltung auf den Grundstücken vor, so dass eine stark verzögerte Ableitung in das Regenwassersiel erfolgt. Für die Einleitung gelten insgesamt gedrosselte Niederschlagsabgaben, da die Kapazitäten der Vorflut begrenzt sind und der Hochwasser- und Gewässerschutz zu berücksichtigen ist.

Aus dem gesamten Plangebiet ist lediglich eine gedrosselte Einleitung mit 50 l/s in das Regenwassersiel möglich. In den nördlichen und östlichen Teilbereichen des Plangebiets erfolgt eine Versickerung des Niederschlagswassers. Das Niederschlagswasser aus den übrigen Baugebieten wird zurückgehalten und gedrosselt in die Regensiele eingeleitet.

Im Weiteren werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung im Plangebiet vorgesehen (vgl. Kapitel 4.2.4.3). Die geplante Dachbegrünung im allgemeinen Wohngebiet trägt durch Rückhaltung von Niederschlagswasser, Verdunstung und Verminderung des Oberflächenwasserabflusses einen Teil zur Regenwasserbewirtschaftung und Entlastung der Siele bei (vgl. § 2 Nummer 8 der Verordnung). Gehwege auf den privaten Grundstücksflächen sind in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau und Feuerwehrzufahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in einem vegetationsfähigen Aufbau wie beispielsweise als Schotterrasen oder mit Rasengittersteinen herzustellen (vgl. § 2 Nummer 16 der Verordnung). Damit können auch negative Wechselwirkungen zu den Vegetationsbeständen durch Entzug von pflanzenverfügbarem Bodenwasser wirksam vermieden werden.

Insgesamt werden für das Schutzgut Wasser voraussichtlich keine als erheblich zu werten umweltschädlichen Beeinträchtigungen verbleiben. Negative Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern werden vermieden.

4.2.4 Schutzgut Boden

4.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet fällt in südöstliche Richtung ab. Die Topographie im nordwestlichen Teilbereich des Plangebiets liegt auf einem Höhenniveau von rund +18,30 Meter über Normalhöhennull (NHN) und fällt in südöstliche Richtung auf +15,70 m über Normalhöhennull (NHN) am Hörgensweg und +16,40 m über Normalhöhennull (NHN) im Gelände ab. Die nördlich verlaufende Autobahn befindet sich auf einer Höhe von rund +16,10 bis +16,40 Meter über NHN.

Der geologische Aufbau des Plangebiets ist überwiegend durch sandige Schmelzwasserablagerungen gekennzeichnet. Im nordwestlichen Teilbereich sind schluffige Geschiebelehme beziehungsweise -mergel der Grundmoräne anstehend. Die Bodengesellschaften auf den Sanden sind Braunerden und Podsole, während im Bereich der Grundmoräne Pseudogleye, Braunerden, Parabraunerden und Podsole entwickelt sind.

Die Bodenschichtung ist gemäß der durchgeführten Baugrunduntersuchung durch humose Auffüllungen bzw. Oberböden gekennzeichnet, die überwiegend anthropogen mit Bau-schuttresten (Ziegel- und Betonreste) durchsetzt sind, und bis zu Tiefen von im Mittel 0,70 m unter Geländeoberkante reichen. Darunter stehen Geschiebeböden an, die sich aus Geschiebelehm zusammensetzen, der oberflächennah zu Geschiebelehm verwittert ist. Die Basis der Geschiebeböden befindet sich im Mittel bei 3,80 m unter Geländeoberkante. Über und in den Geschiebeböden zwischengelagert sind örtlich Mittelsande anstehend. Die Geschiebeböden werden von Sanden aus feinsandigen bis kiesigen Bestandteilen unterlagert.

In den offenen Bereichen sind die natürlich anstehenden Böden nach Nutzungsaufgabe der Gärtnerei durch Auffüllungsböden verändert worden und überformt. Da die Fläche jedoch seit über zwei Jahrzehnten brachliegt, ist von einer zumindest teilweisen Regeneration der Bodenfunktionen auszugehen. Im bebauten Bereich Hörgensweg Nr. 74 bis 82 sind tiefgründig gestörte und teilweise versiegelte Böden mit einem Versiegelungsgrad von 60 bis 80 % vorhanden. Die vollständig versiegelten Straßenverkehrsflächen sind als erheblich vorbelastet zu bewerten.

Die Böden übernehmen allgemeine Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind durchschnittlich ausgebildet. Eine besondere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen ist nicht gegeben.

In der Fachkarte „Schutzwürdige Böden“ sind keine Darstellungen für das Plangebiet enthalten. Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie für Lebensraumfunktionen sind somit im Plangebiet nicht verbreitet.

Für das Plangebiet sind im hamburgischen Fachinformationssystem Bodenschutz/ Altlasten (Altlastenhinweiskataster) keine Altlasten, altlastverdächtigen Flächen und/ oder Grundwasserschäden verzeichnet. Im Rahmen der Baugrunduntersuchung sind orientierende Schadstoffanalysen nach den Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) sowie der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505) durchgeführt worden. Im Ergebnis weisen die gewachsenen Böden keine wahrnehmbaren Verunreinigungen auf. Die oberflächennahen Auffüllungsböden sind weitgehend der Einbauklasse Z 2 nach LAGA zuzuordnen, d.h. bei der Wiederverwertung und einem möglichen Einbau sind definierte technische Sicherungsmaßnahmen erforderlich, während die Mischprobe im südöstlichen Teil des Plangebiets der Einbauklasse > Z 2 zuzuordnen ist und damit einer Deponierung zuzuführen ist. Die Werte der darunter anstehenden Sande entsprechen dagegen überwiegend natürlichem Boden, so dass ein uneingeschränkter Einbau möglich ist. Die Analyseergebnisse der Bodenproben zeigen im Ergebnis leichte chemische Verunreinigungen mit erhöhten Werten für die Schwermetalle Blei, Kupfer, Quecksilber und Zink sowie natürlich erhöhte TOC-Gehalte (total organic carbon; Z 2) für die obere Bodenschicht. Die gemäß BBodSchV analysierten Mischproben zeigen sowohl für Schwermetalle und Arsen als auch Pflanzenschutzmittel unauffällige Gehalte, die die Prüfwerte für Kinderspielplätze deutlich unterschreiten und damit die Untersuchungen aus den Jahren 1995/2000 bestätigen. Der im Plangebiet anstehende Oberboden ist nach derzeitigem Untersuchungsstand für eine Verwertung vor Ort geeignet und sollte daher soweit wie möglich bei der Herstellung der geplanten Grünflächen verwendet werden. Aus Gründen der Vorsorge ist vor dem Wiedereinbau eine ergänzende chargenweise Beprobung auf die Parameter gemäß BBodSchV durchzuführen.

Insgesamt ergibt sich für die Bestandssituation in der Realnutzung aufgrund des geringen Versiegelungsgrades eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden. In Bezug auf das bisherige Planrecht einer Gewerbegebietsnutzung besteht im Vergleich zur Realnutzung dagegen nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut. Im nördlichen Teilbereich sind die Bodenverhältnisse im Gebiet für die nach § 246 Abs. 10 BauGB genehmigten Unterkünfte für Flüchtlinge bereits verändert und durch Abgrabungen, Bodenverdichtungen und Bautätigkeiten beeinflusst.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Planungsumsetzung und zukünftiger baulicher Nutzung der Brachfläche wird wesentlich in den Boden eingegriffen und eine Zunahme der Versiegelung hervorgerufen. Die Beanspruchung der offenen Böden führt zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Zur Herstellung einer ausreichenden Gründungsebene für die geplanten Baukörper sind die Auffüllungs- und Geschiebeböden gegen zu verdichtende Sande als tragfähige Böden auszutauschen. Eine baulich vorgeprägte Teilfläche am Hörgensweg Nr. 74 bis 82 ist bereits versiegelt.

Aufgrund der planungsrechtlich geltenden Ausweisung des Bebauungsplans Eidelstedt 62 als Gewerbegebiet mit einem hohen Versiegelungsgrad durch teilweise zwingend geschlossenen anzuordnende Gewerbebauten und -anlagen wird mit der zukünftigen Nutzung als Wohngebiet die zulässige Bodenversiegelung reduziert. Die Straßenverkehrsfläche mit der geplanten Erweiterungsfläche für die kreuzungsfreie Querung des Hörgenswegs wird aus dem geltenden Bebauungsplan übernommen, so dass für die Straßenverkehrsfläche keine zusätzliche Bodenversiegelung anzusetzen ist. Der höhere Grünflächenanteil in privaten Gartenflächen und öffentlichen Grünflächen des zukünftigen Wohngebiets führt zu Entlastungseffekten für das Schutzgut Boden. Insgesamt wird mit dem Bebauungsplan kein Eingriff durch eine Neuversiegelung für das Schutzgut Boden planerisch vorbereitet. Im Vergleich zum geltenden Planrecht mit rund 5 ha versiegelter Gewerbefläche werden im zukünftigen Wohngebiet rund 4 ha durch Wohngebäude, Nebenanlagen und Erschließungsflächen versiegelt.

Die im Fachgutachten durchgeführte rechnerische Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung mit dem Bewertungsmaßstab des Hamburger Staatsrätemodells zeigt im Ergebnis einen positiven Bilanzwert.

4.2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

In den ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen in einer Größe von rund 2,01 ha werden weitgehend offene Bodenflächen im Plangebiet erhalten.

Als wirksame Maßnahme zur Vermeidung und Minderung der Bodenbeeinträchtigung sind baukörperähnliche Baugrenzen, eine Begrenzung der Versiegelung durch die Grundflächenzahl sowie die ausgewiesenen Flächen zur Unterbauung vorgesehen. Weiterhin wird eine Tiefgaragenbegrünung im Wohngebiet festgesetzt, die neue Bodenentwicklungsmöglichkeiten schafft (vgl. § 2 Nummer 14 der Verordnung). Weiterhin wird eine Dachbegrünung mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau festgesetzt. Ausgenommen sind Flächen für Dachterrassen, für Belichtung oder für technische Anlagen bis zu einer Höhe von 1,5 m auf maximal 40 vom Hundert (v.H.) der Dachfläche (vgl. 2 Nummer 8 der Verordnung). Mit der Dachbegrünung werden Sekundärstandorte für Bodenfunktionen angelegt, die aufgrund der geringeren Schichtstärke und des fehlenden Anschlusses an das natürliche Bodenniveau im Vergleich zur Tiefgaragenbegrünung nur in einem geringeren Umfang wirksam sind.

Durch die Herstellung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus von Gehwegen auf den privaten Grundstücksflächen im Plangebiet werden Teilfunktionen des Bodens erhalten und die Bodenversiegelung gemindert. Der festgesetzte vegetationsfähige Aufbau für Feuerwehrzufahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen bedingt darüber hinaus die Verwendung beispielsweise von Schotterrassen und Rasengittersteinen mit einer Teilversickerungsfunktion für den Boden (vgl. § 2 Nummer 16 der Verordnung).

4.2.5 Schutzgut Landschaft/ Stadtbild

4.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Landschaftsbild ist im übergeordneten Raum durch einen geringen Anteil an Grün- und Freiflächen gekennzeichnet (vgl. Kap. 4.2.8).

Das Plangebiet mit der weitgehend un bebauten Gewerbebrachfläche stellt eine Insellage im siedlungsgeprägten Raum dar.

Die straßenbegleitenden Baum- und Gehölzstrukturen am Hörgensweg sind wertvolle Landschaftselemente, die das Stadtbild und den Straßenraum gliedern. Im Zusammenhang mit den Gehölzstrukturen südlich der Autobahn und entlang der Bahnstrecke bewirken die Bäume und Gehölze eine einrahmende Grünkulisse. Eine prägnante alte Baumreihe aus Eichen ist im Südosten des Plangebiets vorhanden, die eine alte Flurstücksgrenze markiert.

Besondere Sichtbezüge sind nicht vorhanden.

Die Verkehrsstrassen der Autobahn und der Bahnstrecke stellen eine deutliche Barriere im Landschafts- und Stadtbild dar und sind mit den großflächigen Gewerbenutzungen zwischen Bahntrasse und Holsteiner Chaussee im Osten des Plangebiets als Vorbelastung zu bewerten. Es bestehen kaum räumliche Verflechtungen und qualitative Wegebeziehungen zu den benachbarten Stadtteilen. Die Fläche ist derzeit stadträumlich relativ isoliert.

Die Umgebung des Plangebiets zeichnet sich durch heterogene städtebauliche Strukturen aus und wird geprägt von kleinteiligem ein- bis zweigeschossigen Wohnungsbau im Nordwesten und einer Siedlung mit fünf- bis zehngeschossigen Wohnbauten im Südwesten. Im Osten grenzen großflächige Handels- und Gewerbebetriebe mit großen Stellplatzanlagen an. Im Einmündungsbereich des Hörgenswegs in die Holsteiner Chaussee befindet sich ein großer Einzelhandelsstandort.

Insgesamt ergibt sich für die Bestandssituation in der Realnutzung eine geringe Bedeutung für das Stadt- und Landschaftsbild aufgrund der deutlichen Siedlungsprägung, während die

Baum- und Gehölzbestände Strukturelemente von hoher Bedeutung sind und die Brachfläche ein naturnahes Grünelement darstellt. In Bezug auf das bisherige Planrecht einer Gewerbegebietsnutzung nimmt die Siedlungsprägung im Vergleich zur Realnutzung zu. Teile der naturnahen Brachfläche werden aktuell bereits durch Bautätigkeiten für die nach § 246 Abs. 10 BauGB genehmigten Unterkünfte für Flüchtlinge in Anspruch genommen.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Entwicklung eines Wohnquartiers wird das Landschafts- und Stadtbild vollständig neu gestaltet. Die bestehende Gewerbebrache wird aufgegeben. Die geplante Wohnbebauung mit mehrgeschossigen Baukörpern nimmt die städtebauliche Struktur des Umfeldes auf, das ebenfalls durch Geschosswohnungsbau, auch mit Hochhäusern, geprägt ist und stellt mit der Parkanlage im Südosten eine Verbindung zum vorhandenen Quartier dar.

Die Zeilenbebauung im Norden mit neun überwiegend siebengeschossigen Gebäuden in Südwest-Nordost-Ausrichtung und unterschiedlicher Länge wird als markante Baustruktur das Stadtbild zukünftig prägen. Im Randbereich zur Autobahn wird eine durchgehende Parkanlage mit Sport- und Spielflächen entwickelt, die im Nordwesten bis an die Erschließungsstraße herangezogen wird. Im Süden ist eine Bebauung mit vier- bis sechsgeschossigen Gebäuden in offenen Blockrandstrukturen mit begrünten Innenhöfen vorgesehen. Die mehrgeschossige Wohngebietsbebauung ist im Vergleich zum geltenden Planrecht mit einer zulässigen Bauhöhe von maximal 12 bis 16 m für die gewerbliche Bebauung deutlich höher und stellt somit einen neuen städtebaulichen Abschluss zur Autobahn im Norden her.

Der öffentlich zugängliche Park im Südosten mit dem KITA-Standort öffnet sich in Richtung Hörgensweg und zur vorhandenen Bebauung im Wohnumfeld. Die prägende Baumreihe wird im Rahmen der zukünftigen Wohnbaunutzung erhalten und begleitet die geplante Wegeführung vom südöstlichen Abschnitt des Hörgenswegs und der Schnellbahnhaltestelle in das Wohngebiet.

Mit dem Rückbau der vorhandenen baulichen Nutzungen im Südwesten am Hörgensweg Nr. 74 bis 82 wird das Plangebiet insgesamt neu geordnet. Damit verbunden ist auch der Verlust von Bäumen und Gehölzen auf den privaten Gartenflächen der bebauten Teilfläche.

Die wertvollen Baum- und Gehölzstrukturen entlang des Hörgenswegs befinden sich überwiegend innerhalb des öffentlichen Straßenraums. Im Zusammenhang mit der geplanten Neuordnung des Straßenraums und der Erschließungsplanung für das Wohnquartier ergeben sich in Teilen vorhabenbedingte Baum- und Gehölzverluste. Für die nordwestliche Erschließung vom Hörgensweg ist eine ältere Stiel-Eiche zu entnehmen, so dass der straßenbegleitende Gehölzbestand reduziert wird. Der Baum- und Gehölzbestand im Bereich der bebauten Teilfläche Hörgensweg Nr. 72 bis 84, der teilweise in der öffentlichen Straßenverkehrsfläche steht, wird vollständig überbaut (vgl. Kap. 4.3.6.2). Im Bereich der südlichen Erschließung auf Höhe Rebenacker wird die Baumhecke mit einzelnen prägenden Bäumen auf gesamter Länge beansprucht. Die prägende Baumreihe mit überwiegend Rot-Eichen und die Baumhecke mit älteren Stiel-Eichen im südöstlichen Abschnitt des Hörgenswegs wird gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan in die Neuplanung integriert bzw. erhalten und bildet zukünftig den Auftakt in die geplante Parkanlage.

Der landschaftsbestimmende Baumbestand im südöstlichen Abschnitt des Hörgenswegs befindet sich nach dem geltenden Planrecht innerhalb der Erweiterungsfläche für das Überführungsbauwerk, so dass Eingriffe planungsrechtlich bereits zulässig wären.

Der Bebauungsplan Eidelstedt 62 ermöglicht bereits eine großflächige Bebauung mit Gewerbebauten, die gegenüber dem Hörgensweg und dem angrenzenden Siedlungsbereich durch eine dichte Abpflanzung optisch abgeschirmt werden soll. Die geplante Wohnbebauung wird zwar höhere Gebäude umfassen als das bisherige Planrecht dies für die Gewerbenutzung vorsah, sie passt sich aber durch die Wohnnutzung und die Öffnung zum Quartier besser in das durch Wohnsiedlungen geprägte Umfeld ein. Unter Berücksichtigung des Erhalts und der Neuentwicklung von Bäumen/ Gehölzen sowie der Neuanlage der Parkanlagen

im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Wohnquartiers wird eine stadtgestalterische Aufwertung erzielt. Auch die Vernetzung mit dem bestehenden Wohnquartier Hörgensweg wird positiv beeinflusst. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild treten nicht ein. Insgesamt ist gegenüber dem derzeit zulässigen Gewerbegebiet von einer Verbesserung des Stadt- und Landschaftsbildes auszugehen.

4.2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Durchgrünung der Neubebauung im Plangebiet werden differenzierte Anpflanzungsgebote und Grünfestsetzungen getroffen. Mit der Ausweisung einer zentralen Parkanlage im Südosten mit einer Flächengröße von 0,5 ha und einer weiteren durchgehenden öffentlichen Grünfläche „Spiel- und Bewegung“ am Nordrand der Bebauung mit einer Flächengröße von 1,3 ha werden neue Grünflächen geschaffen, die zur Freiraumstruktur im Quartier beitragen und die negativen Auswirkungen der Bebauung mindern.

Die prägende Großbaumreihe im Südosten wird mit einem Erhaltungsgebot gesichert.

Die festgesetzte Anordnung von Stellplätzen ausschließlich in Tiefgaragen für die WA1, WA2 und WA3 und die Begrünungsfestsetzung für nicht überbaute und für Erschließungswege beanspruchte Tiefgaragenflächen sichert einen hohen Grünanteil mit Freiraumqualität (vgl. § 2 Nummer 5, 14 der Verordnung). Mit dem Anpflanzgebot für klein- und großkronige Bäume im neuen Wohngebiet, bezogen auf einen Grundstücksanteil von jeweils 500 m² bzw. 1.000 m² werden ergänzende Grünelemente entwickelt.

Die Maßnahmen mindern die Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes und führen zu einer städtebaulichen Einbindung mit einer qualitätvollen Bebauung.

4.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

4.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Biotopbestand:

Für das Plangebiet ist im Juli 2016 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung durchgeführt. Das Plangebiet ist überwiegend durch ruderale Staudenfluren gekennzeichnet, die sich auf den brachliegenden Flächen der ehemaligen Gärtnerei angesiedelt haben. In den Randzonen entlang der Autobahn im Norden und der Bahnlinie im Osten sowie am Hörgensweg sind lineare Baum- und Gehölzstrukturen vorhanden. Im Südwesten ist eine Teilfläche am Hörgensweg Nr. 74 bis 82 baulich mit gärtnerisch genutzten Biotoptypen geprägt.

Im nördlichen Teil des Plangebiets ist zurzeit Baustellenbereich für die Errichtung der Gebäude, die bereits auf der Grundlage des § 246 Abs. 10 BauGB zur Unterbringung von Flüchtlingen und Asylbegehrenden genehmigt worden sind. Die Baufelderschließung erfolgt vom Hörgensweg im Nordwesten und über die Brachfläche als Bauzufahrt im Süden.

Die ruderalen Krautfluren sind als halbruderaler Gras- und Staudenfluren trockener Standorte auf den Aufschüttungs- bzw. Auffüllungsböden nach Nutzungsaufgabe der Gärtnerei kartiert worden. Die Gras- und Staudenfluren sind eng mit dem Biototyp einer Neophytenflur durch die stellenweise Dominanz der eingewanderten Kanadischen Goldrute sowie dem Biototyp der sonstigen Sukzessionsgebüsche durch das Aufkommen von Pioniergehölzen vergesellschaftet. Der Bestand im Plangebiet ist relativ hochwüchsig. Kleinflächig wechseln sich dichtere, verfilzte Grasfluren mit Staudenfluren auf dem trockenen und mageren Boden ab. Die Vegetationsbedeckung beträgt 100%. Der regelmäßig vorhandene, vorrangig aus Sal-Weide bestehende Gehölzjungwuchs erreicht Höhen bis zu 2 Meter. Nach Norden wird die Fläche etwas nährstoffreicher und ist eher als Ruderalflur mittlerer Standorte anzusprechen. Neben der Goldrute kommen hier auch Acker-Kratzdistel und Quecke sowie Brombeergebüsche häufiger vor. In Teilen finden sich noch typische Gartenstauden und Gehölze der ehemaligen Nutzung, die verwildert sind.

In zwei Teilbereichen östlich der vorhandenen Bebauung Hörgensweg Nr. 74 bis 82 und im Südosten randlich der Baumreihe sind die Standortverhältnisse eher trocken und teilweise ist ein Schotterbelag vorhanden, so dass sich hier ein schütterer Vegetationsbestand entwickelt hat. Neben dem Hohen Fingerkraut als Art der Vorwarnliste sind mit Kornblume, Einjähriger Knäuel und Sand-Segge drei gefährdete Arten der Roten-Liste Hamburg vorkommend.

Westlich der Bestandgebäude hat sich vermutlich auf verdichteten und stauenden bindigen Böden in einer Senke ein temporärer Feuchtbereich ausgebildet, der periodisch Wasser führt. Es sind halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte u.a. mit Seggen verbreitet.

In der bebauten Teilfläche Hörgensweg Nr. 74 bis 82 sind befestigte Flächen und Gartenflächen mit Ziergehölzen, Koniferen, einzelnen Laubbäumen und geschnittenen Hecken aus Rot-Buche, Hainbuche und Thuja vorhanden.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

Baum- und Gehölzbestand:

Der Baum- und Gehölzbestand ist im Rahmen der durchgeführten Biotypenkartierung strukturell erfasst worden. Die Einzelbäume sind im Detail in einem Baumgutachten untersucht worden.

Im Südosten des Plangebiets besteht eine prägende und als erhaltenswürdig bewertete Baumreihe mit 14 Stiel-Eichen, die ca. 40 bis 80 Zentimeter Stammdurchmesser und bis zu 18 Meter Kronendurchmesser erreichen. In nordwestliche Richtung setzt sich die Baumreihe mit einzelnen Weißdörnern sowie einer Pappel und Stiel-Eiche fort.

Eine Straßenbaumreihe ist entlang des Hörgenswegs zwischen den Einmündungsbereichen Rebenacker und Pflugacker bestandsbildend, die sich aus rund 12 Rot-Eichen mit 40 bis 50 Zentimeter Stamm- und 10 bis 12 Meter Kronendurchmesser, zahlreichen unterständigen Mehlbeeren, drei älteren Kastanien und vier Stiel-Eichen zusammensetzt. Die Baumreihe ist als sehr erhaltenswürdig bis erhaltenswürdig bewertet worden. Südlich der vorhandenen Bebauung Hörgensweg Nr. 74 bis 82 befindet eine Baumgruppe aus Silber-Pappel, Sand-Birke, Berg-Ahorn und Kiefer.

Im nordwestlichen, mittleren und südöstlichen Abschnitt des Hörgenswegs sind durchgewachsene Baumhecken mit Strauchunterwuchs straßenbegleitend bestandsbildend. Die nordwestliche Hecke wird aus zahlreichen geringmächtigen Rot-Buchen gebildet. In der mittleren Baumhecke südlich der Bebauung Hörgensweg Nr. 74 bis 82 stocken überwiegend jüngere Gehölze der Arten Rot-Buche, Hainbuche, Ahorn, Sand-Birke und Kirsche mit 20 bis 40 Zentimetern Stammdurchmesser. Innerhalb der Brachfläche befindet sich vor der Baumhecke eine Walnuss mit 50 Zentimeter Stamm- und 12 Meter Kronendurchmesser. Die südöstliche Baumhecke wird aus Stiel-Eichen, teilweise mehrstämmig mit 25 bis 70 Zentimetern Stamm- und bis zu 16 Meter Kronendurchmesser sowie Mehlbeere und Hainbuche im Unterwuchs gebildet und ist als erhaltenswürdig eingestuft worden. Die Baumhecke bildet die Verlängerung der straßenbegleitenden Baumreihe aus Rot-Eichen. Den Baumhecken ist teilweise ein junger Gehölzsaum aus Sämlingen im Bereich der Brachfläche vorgelagert.

Entlang der Bahnlinie im Osten, außerhalb des Plangeltungsbereichs stockt eine Strauchhecke ohne überragende Einzelbäume aus vorwiegend Sal-Weide, Holunder und jüngeren Eichen. Im Nordwesten auf der straßenbegleitenden Böschung sowie auf den Böschungflächen entlang der Autobahn haben sich naturnahe Gehölze mittlerer Standorte entwickelt. Neben älteren Stiel-Eichen sind Sand-Birke, Berg- und Feld-Ahorn, Silber-Pappel, Gewöhnliche Traubenkirsche und Eberesche in der Baumschicht sowie Sal-Weide, Weißdorn, Rose, Hartriegel, Schlehe und Brombeere in der Strauchschicht vorhanden. Das Gehölz im Nordwesten am Hörgensweg wird insbesondere durch ältere Stiel-Eichen mit bis zu 80 Zentimeter Stamm- und 15 m Kronendurchmesser bestimmt, die als erhaltenswürdig eingestuft worden sind.

Im Bereich der Brachfläche haben sich einzelne jüngere Sukzessionsgebüsche aus Sal-Weide sowie Brombeere, Pappel und Japanknöterich angesiedelt. Ein weiteres Sukzessionsgebüsch befindet sich nördlich der bebauten Teilfläche im Übergang zur Brachfläche.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

Tierarten:

Ein Vorkommen besonders und streng geschützter Arten ist für die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse zu erwarten, die anhand einer tierökologischen Untersuchung näher betrachtet werden. Weiterhin sind auf der Brachfläche Tagfalter sowie Amphibien erfasst worden. Die Beschreibung dieser Arten erfolgt im nachfolgenden Abschnitt zum Vorkommen geschützter Arten. Für weitere Artengruppen ist aufgrund der Biotopstrukturen davon auszugehen, dass allgemein verbreitete und wenig spezialisierte Tierarten im Plangebiet verbreitet sind. Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

Vorkommen von streng und besonders geschützten Arten:

Im Plangebiet kommen keine besonders oder streng geschützten Pflanzen vor.

Für das Plangebiet ist 2016 eine Brutvogelerfassung mit einer Revierkartierung an acht Terminen durchgeführt worden. Es sind insgesamt 20 Arten erfasst worden, die ein typisches Arteninventar der durchgrüneten Siedlungslandschaft repräsentieren. Verbreitete Gehölzvögel sind unter anderem Amsel, Blaumeise, Heckenbraunelle, Kohlmeise und Zilpzalp. Als Arten der Offenlandschaft und Säume sind Bachstelze und Dorngrasmücke vertreten. Als Gebäudebrüter ist der Hausrotschwanz nachgewiesen worden. Gefährdete Arten der Roten Liste Hamburgs kommen nicht vor. Mit dem Feldsperling nutzt eine Art der deutschen Vorwarnliste das Gebiet als Nahrungsraum. Alle europäischen Vogelarten zählen zu den nach § 7 Absatz 2 Nummer 13 BNatSchG besonders geschützten Arten.

In Bezug auf Fledermäuse sind im Rahmen von fünf nächtlichen Begehungen die beiden Fledermausarten Großer Abendsegler und Zwergfledermaus überfliegend erfasst worden. Der Große Abendsegler wurde im Südosten des Plangebiets über den offenen Flächen gesichtet. Die Beobachtungen der Zwergfledermaus beschränken sich auf die Gehölzstruktur an der Bahnlinie sowie die Baumreihe im Südosten. Es wurden während der Begehungen im Plangebiet keine Jagdrufe festgestellt, so dass eine untergeordnete Bedeutung als Jagdgebiet vorliegt. Der Gehölzsaum entlang der Bahnlinie im Osten des Plangebiets wird vermutlich als Flugstraße genutzt. Eine außerordentliche und traditionelle Flugroutennutzung liegt aber nicht vor. Insgesamt ist der Gehölzstreifen entlang der Bahnlinie als eine Leitlinie für Zwergfledermäuse zu bewerten, die strukturgebunden fliegen. Im Plangebiet wurden keine Hinweise auf Sommer- und Winterquartiere von Fledermäusen gefunden. Fledermäuse zählen zu den nach § 7 Absatz 2 Nummer 14 BNatSchG streng geschützten Arten.

Die feuchte Senke im Randbereich der vorhandenen Bebauung ist Laichgewässer des Grasfrosches, der hier mit adulten Individuen und Laichballen bzw. Kaulquappen erfasst worden ist. Der Grasfrosch wird in Hamburg auf der Vorwarnliste geführt und ist eine besonders geschützte Art.

Weitere streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind gemäß der Potenzialanalyse des Artenschutzgutachtens nicht im Plangebiet zu erwarten.

Im Rahmen der Geländebegehungen sind in 2016 die besonders geschützten Arten Hauhechelbläuling als Art der Vorwarnliste Hamburg und Kleiner Heufalter als gefährdete Art nachgewiesen worden. Weiterhin wurde der Schwarzkolbige Braun-Dickkopffalter als gefährdete Art kartiert. Die Tagfalter sind Charakterarten der Magerrasen, Extensivgrünländer und Ruderalfluren und sind in den offenen Brachflächen beobachtet worden.

Aus der Gruppe der Heuschrecken sind lediglich weit verbreitete, wenig anspruchsvolle Arten in den Gehölz- und Ruderalbiotopen vorkommend.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

Bewertung:

Der Brachfläche mit der Ruderalvegetation als Realnutzung wird eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zugeordnet. Als Rückzugraum im innerstädtischen Bereich besteht eine Biotopfunktion, insbesondere für gefährdete Pflanzenarten trockener Standorte. Die einrahmenden Baum- und Gehölzstrukturen bieten eine Abschirmung gegenüber Nutzungseinflüssen. Die gärtnerisch geprägten Biotoptypen der vorhandenen Bebauung Hörgensweg Nr. 74 bis 82 weisen eine überwiegend geringe ökologische Bedeutung auf.

Der Baum- und Gehölzbestand ist in großen Teilen nach der Baumschutzverordnung schützenswert und übernimmt in Abhängigkeit von Alter und Qualität unterschiedliche Habitatfunktionen für die Tierwelt.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

In Bezug auf das bisherige Planrecht einer Gewerbegebietsnutzung besteht im Vergleich zur Realnutzung dagegen nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut. Teile der naturnahen Brachfläche werden bereits durch die nach § 246 Abs. 10 BauGB genehmigten Unterkünfte für Flüchtlinge beansprucht.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung sind Wert- und Funktionsverluste für die vorkommenden Biotop- und Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen der Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen durch die Überbauung und Nutzungsänderung verbunden.

Im Plangebiet werden rund 67.880 m² Ruderalbiotope der Realnutzung beansprucht. Im Bereich der vorhandenen Bebauung Hörgensweg Nr. 74 bis 82 gehen rund 2.110 m² gärtnerisch gestaltete Biotope mit Hecken und Gehölzen verloren. Auf der anderen Seite werden durch Rückbau der Gebäude und Nebenflächen auf rund 5.290 m² neue Vegetationsstandorte geschaffen.

Der wertvolle Baum- und Gehölzbestand wird in Teilen erhalten. Die prägende Baumreihe aus alten Eichen im Südosten wird mit einem Festsetzungsgebot gesichert. Im Vergleich zum planungsrechtlichen Erhaltungsgebot dieser Baumreihe innerhalb der festgesetzten Maßnahmenfläche im Bebauungsplan Eidelstedt 62 wird die umgebende Nutzung innerhalb des zukünftigen Wohngebiets mit dem neuen Planrecht intensiviert. Der erhaltenswerte Teil der Baumreihe wird mit 8 Großbäumen festgesetzt. Für den nordwestlichen Teil der Baumreihe aus geringmächtigen, weniger landschaftsbildbestimmenden Bäumen bzw. Großsträuchern wird das Erhaltungsgebot nicht übernommen. Der Baum- und Gehölzbestand im Randbereich der Autobahnböschung im Norden des Plangebiets wird in die zukünftige Grünfläche integriert. Baum- und Gehölzverluste im Zusammenhang mit der Errichtung der Lärmschutzwand entlang der Autobahn BAB 23 sind nicht Gegenstand der Bebauungsplaninhalte. Die straßenbegleitenden linearen Baumreihen und Baumhecken bleiben im nordwestlichen und südöstlichen Abschnitt des Hörgenswegs weitgehend bestehen, während im mittleren Abschnitt die Baumhecke mit den randlich stehenden Einzelbäumen für die Neuordnung der Stellplätze und Gehwege im Straßenraum im Bereich des WA2 sowie der östlichen Erschließungsstraße entnommen werden. Der südöstliche Teil der Baumreihe wird bei Bau des geplanten Überwerfungsbauwerkes entfallen. Der betroffene Baumbestand setzt sich aus zwei Berg-Ahorn mit 30 bis 35 Zentimetern Stamm- und 5 bis 8 m Kronendurchmesser, einer Sandbirke mit 45 Zentimeter Stamm- und 6 m Kronendurchmesser, einer Silber-Pappel mit 49 Zentimeter Stamm- und 6 m Kronendurchmesser, einer Kiefer mit 45 Zentimeter Stamm- und 8 m Kronendurchmesser und einer Walnuss mit 50 Zentimeter Stamm- und 12 m Kronendurchmesser zusammen. Die rund 40 m lange Baumhecke weist dicht stehende, jüngere Bäume und Gehölze mit 20 bis 40 Zentimetern Stammdurchmesser der Arten Ahorn, Kirsche, Rot-Buche, Sand-Birke und Hainbuche auf. Von der nordwestlichen Erschließung ist eine ältere Stiel-Eiche mit 50 Zentimeter Stamm- und 11 m Kronendurchmesser betroffen.

Die Baum- und Gehölzverluste sind bereits aufgrund des geltenden Planrechts des Bebauungsplans Eidelstedt 62 mit Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche bzw. eines Gewerbegebiets zulässig.

Die Bäume und Gehölze auf der bebauten Teilfläche Hörgensweg Nr. 74 bis 82 werden für die Neuplanung vollständig beansprucht. Es handelt sich um vier Sand-Birken mit 25 bis 40 Zentimetern Stamm- und 5 bis 8 m Kronendurchmesser, eine Pyramiden-Eiche mit 80 Zentimeter Stamm- und 10 Meter Kronendurchmesser, vier Eiben mit 30 bis 40 Zentimetern Stamm- und 5 bis 6 m Kronendurchmesser, vier Nadelbäume mit 20 bis 45 Zentimetern Stamm- und 5 bis 12 m Kronendurchmesser, eine geringmächtige Traubenkirsche, zwei Weiden im randlichen Sukzessionsgehölz und eine weitere Weide mit 65 Zentimeter Stamm- und 13 Meter Kronendurchmesser. Auch diese Baum- und Gehölzverluste sind bereits aufgrund des geltenden Planrechts zulässig.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht die Neupflanzung von ca. 11 Laubbäumen als straßenbegleitende Baumreihe am Hörgensweg im Abschnitt zwischen Heidacker und Rebenacker vor. Darüber hinaus sind ca. 33 Baumpflanzungen innerhalb der Oliver-Liße-Straße und ca. 21 Baumpflanzungen innerhalb der privaten Erschließungsstraßen vorgesehen.

Die Eingriffe in Biotope und Bäume/ Gehölze sind auf Grundlage der geltenden planungsrechtlichen Ausweisung als Gewerbegebiet mit einer weitgehenden Versiegelung der Flächen mit Gewerbebauten und deren Nebenanlagen bereits zulässig. Eine Fläche von rund 1,7 ha wird im Bebauungsplan Eidelstedt 62 als festgesetzte Fläche für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bereitgehalten und würde durch die extensive Nutzung die Funktion eines Rückzugsraumes für das Schutzgut Tiere und Pflanzen übernehmen. Mit weiteren Begrünungsfestsetzungen wie Anpflanzgeboten und Dach- und Fassadenbegrünung wird ein gewisser Durchgrünungsanteil im Gewerbegebiet gesichert. Die geplante Entwicklung eines Wohngebiets führt dagegen zu einem höheren Anteil an Grünstrukturen in den privaten und öffentlichen Grünflächen mit einer gleichmäßigeren und kleinteiligeren Durchgrünung. Die Grün- und Freiflächen werden allerdings auch durch die Bewohner in Teilen intensiv genutzt. Insgesamt werden keine erheblichen Auswirkungen bei Umsetzung der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen hervorgerufen. In Teilgebieten ist von einer Verbesserung für das Schutzgut auszugehen.

Die im Fachgutachten durchgeführte rechnerische Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung mit dem Bewertungsmaßstab des Hamburger Staatsrätemodells zeigt ein positives Ergebnis für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Bei Realisierung der Planung gehen Brut- und Nahrungshabitate für Gehölz- und Gebäudebrüter sowie Arten der halboffenen Landschaft für die Gruppe der Vögel verloren.

Das Eintreten des Tötungstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG kann bei Durchführung der Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der vorkommenden Vogelarten unter Berücksichtigung des § 39 BNatSchG vermieden werden. Die Entnahme des Baum- und Gehölzbestandes und der Abbruch der Baukörper im südwestlichen Teil des Plangebiets sind in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 1. März durchzuführen.

Störungen nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG können für die verbreiteten, relativ wenig störungsempfindlichen Arten ausgeschlossen werden, da sie in der Regel im Siedlungsraum an Lebensraumbedingungen mit Vorbelastungen angepasst sind oder auf Störungen mit kleinräumigen Revierverschiebungen reagieren können. Die Einhaltung der Bauzeitenregelung trägt weiterhin zu einer Reduzierung von Störungen während der Brutzeit bei. Insgesamt sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer erheblichen Verschlechterung der lokalen, in der Regel stabilen Population der vorkommenden Arten führen.

Die ökologischen Funktionen der Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang für die häufigen und anpassungsfähigen Arten aus der Gruppe der Gehölzbrüter oder für Arten, die das Plangebiet als Nahrungsraum nutzen, erhalten, da es sich bei betroffenen Arten um solche mit wenig spezialisierten Habitatansprüchen handelt, für die Ausweichquartiere im städtischen Umfeld vorhanden sind. Der als Nahrungsgast auftretende Feldsperling kann in die angrenzenden Siedlungsflächen ausweichen, so dass keine Beeinträchtigungen für die Art der deutschen Vorwarnliste zu erwarten sind. Für den Haurotschwanz als Gebäudebrüter und typischer Brutvogel bebauter Siedlungsbereiche entstehen mit dem neuen Wohnquartier

keine Lebensraumverluste. Durch die Anpflanzungs- und Begrünungsfestsetzungen für das Wohngebiet werden zudem neue Lebensräume für Brutvögel entstehen. Mit der Dachbegrünung werden schütterere Vegetationsflächen geschaffen, die für spezielle Arten wie auch den Hausrotschwanz attraktiv sind.

Die Arten der Offenlandschaft und Säume mit Dorngrasmücke und Bachstelze verlieren dagegen zumindest Teile ihrer Lebensräume und Brutreviere, da vergleichbare Lebensraumtypen in entsprechender Flächengröße im näheren Umfeld nicht vorhanden sind. Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung im Fachgutachten nehmen beide Arten in Hamburg im Bestand tendenziell zu, so dass die Zahl der Lebensstätten nicht limitierend ist bzw. ebenfalls zunimmt. Für die Arten bestehen somit Ausweichmöglichkeiten, so dass die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

Insgesamt sind die im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten bei Planungsumsetzung nicht vom Verlust ganzer Brutreviere und damit einer Zerstörung oder Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte nach § 44 BNatSchG betroffen, so dass keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG tritt für die betroffenen Brutvögel nicht ein.

Für Fledermäuse ergeben sich keine Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG. Der Gehölzstreifen entlang der Bahnlinie als Leitlinie für jagende Zwergfledermäuse liegt außerhalb des Plangeltungsbereichs. Die randlichen Saumstreifen mit Bedeutung als Nahrungsraum werden weitgehend durch private Grünflächen ohne Nebenanlagen gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan erhalten. Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit des Gehölzstreifens für jagende Fledermäuse sind bei Planungsumsetzung nicht zu erwarten. Hinweise auf Fledermausquartiere und besondere Jagdgebiete bzw. wichtige limitierende Nahrungsräume sind im Rahmen der Untersuchungen nicht erbracht worden. Mit der Überbauung der Brachfläche kommt es zu keinem Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten. Die allgemein gültige Regelung für das Einhalten von Schutzfristen nach § 39 BNatSchG für Gehölzrodungen dient auch dem Schutz von Fledermäusen.

Mit Umsetzung der Planung wird das Laichgewässer des Grasfroschs zerstört. Die in den Randzonen der Neubebauung verbleibenden Gehölzstreifen sowie die zukünftigen Gartenflächen können weiterhin als Landlebensraum eine Teilfunktion übernehmen, so dass von einem Erhalt der relativ kleinen Population auszugehen ist. Da keine Artenschutzbelange einer nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Art betroffen sind, besteht kein Regelungserfordernis für das Bebauungsverfahren.

Die Überbauung der Ruderalfläche führt zu einem Lebensraumverlust für die geschützten Tagfalterarten Hauhechelbläuling und Kleiner Heufalter. Die Arten sind typisch für ruderale Staudenfluren, die sich in extensiv genutzten Bereichen der geplanten Grünflächen im Bereich der bestehenden Brachen wieder entwickeln können. Da die Arten nur nach nationalem Recht geschützt sind, besteht mit der Zerstörung des Lebensraumes keine Verletzung nach § 44 BNatSchG, so dass auch kein zwingender Handlungsbedarf für die Bebauungsaufstellung ausgelöst wird. Mit der Neuanlage von Parkanlagen werden in Teilen offene Wiesenflächen geschaffen, die als Ausweichquartiere zur Verfügung stehen.

4.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungs-/ Ausgleichsmaßnahmen

Die Erhaltung der Baumreihe im Südosten als wertvoller Altholzbestand mit einem Festsetzungsgebot ist eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme, die auch das Landschaftsbild positiv beeinflusst.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen für das Baugebiet dienen der Wiederherstellung und Neuschaffung von Biotop- und Vegetationsstrukturen mit Funktionen für den Artenschutz. Zu den Festsetzungen im allgemeinen Wohngebiet zählen Baumpflanzungen für Grundstücksanteile, Dach- und Tiefgaragenbegrünung, die Verwendung standortgerechter Laubgehölze sowie die Festsetzung von Mindestqualitäten für Neupflanzungen (vgl. § 2 Nummern 8, 14 bis 16 der Verordnung). Das Anpflanzgebot für einen kleinkronigen Baum je angefangene 500 m² Grundstücksfläche oder einen großkronigen Baum für je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche leistet einen wesentlichen Teilbeitrag zur Entwicklung stadtbildwirksamer Grünelemente. Durch die festgesetzte Dachbegrünung der Dächer im Wohngebiet mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrat werden Ersatz- und

Teillebensräume für an diesen Standort angepasste Tiergruppen wie Insekten und Vogelarten geschaffen. Auch die Begrünung von nicht überbauten und nicht für Erschließungswege beanspruchten Tiefgaragenflächen trägt im Wohngebiet zu einer Neuentwicklung von gärtnerisch geprägten Biotopen als Teilausgleich für den Verlust von Grünflächen bei. Die Leistungsfähigkeit der Tiefgaragenbegrünung wird durch einen mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau bzw. 100 cm Stärke im Bereich von Baumstandorten sichergestellt. Mit den angeführten Begrünungsmaßnahmen werden neue Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen geschaffen.

Im Vergleich zur bisherigen Planung werden keine Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, da sich die Zielsetzungen des Bebauungsplans Eidelstedt 74 gegenüber dem geltenden Planrecht des Bebauungsplans Eidelstedt 62 geändert haben. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird ein Wohngebiet mit öffentlich nutzbaren Parkanlagen entwickelt, während im geltenden Bebauungsplan Maßnahmenflächen zum Ausgleich für eine Gewerbeflächenausweisung festgesetzt worden sind. Da die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung einen positiven Bilanzwert für das Schutzgut Boden ergibt, ist die Übernahme der Maßnahmenflächen nicht mehr erforderlich.

Erforderliche Baumfällungen sind über die Regelungen aufgrund der Baumschutzverordnung zu kompensieren. Eine vielfältige Neubepflanzung aus Bäumen, Sträuchern und Stauden wird über Bestimmungen im Durchführungsvertrag sichergestellt.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Arten entsprechend § 44 BNatSchG zu beachten. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind für die Brutvögel die gesetzlichen Schutzfristen nach § 39 BNatSchG einzuhalten. Baumfällungen und Gehölzrodungen sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) durchzuführen. Bei Abriss von Bestandsgebäuden sind diese vorher durch einen Fachgutachter auf Fledermausquartiere und Gebäudebrüter zu untersuchen. Bei positivem Befund sind in Abstimmung mit der Fachbehörde erforderliche (Ausgleichs-)Maßnahmen durchzuführen. Die Hinweise zum Artenschutz bei Gebäudeabriss werden auf der nachgeordneten Ebene des Baugenehmigungsverfahrens berücksichtigt.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Im Plangebiet befinden sich keine Denkmäler oder schützenswerte Gebäude-Freiraum-Ensembles. Bodendenkmäler und archäologische Fundstellen sind voraussichtlich ebenfalls nicht zu erwarten.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es ergeben sich keine Auswirkungen.

4.2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

4.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet hat derzeit eine untergeordnete Bedeutung für die Wohnfunktion. Am Hörnsweg Nr. 74 bis 82 wird das ehemalige Verwaltungsgebäude des Gärtnereibetriebes

heute gewerblich und für Büros genutzt. In der Villa befinden sich ein gemeinnütziger Kunstverein und weitere soziale Einrichtungen und Qualifizierungsbetriebe.

Im Plangebiet sind keine Flächen für die Erholungsnutzung mit den entsprechenden Infrastruktureinrichtungen vorhanden. Das Plangebiet ist derzeit nicht öffentlich zugänglich.

In einem Umfeld bis 500 Meter befinden sich die Sportanlagen nördlich der Autobahn am Brummerskamp. Die Sportanlagen werden für den Vereinssport genutzt und stellen keine öffentlich verfügbaren Freizeitflächen dar. Im nahen Umfeld von 400 bis 500 m liegen öffentliche Spielflächen am Brummerskamp randlich der Sportanlagen. Der Spielplatz stellt sich im Wesentlichen als eine Rasenfläche mit Bolzplatznutzung dar und ist fußläufig über die Querung des Hörgenswegs über die Autobahn vom Plangebiet zu erreichen.

Südlich des Plangebiets in einer Entfernung von rund 500 m ist der Quartierspark Baumacker/ Muldenweg vorhanden, der an das Gelände der Max-Traeger-Schule angrenzt. Der Spielplatz in Nähe des Quartiersparks verfügt im Vergleich zum Spielplatz am Brummerskamp über mehr Spielmöglichkeiten.

Die Sportflächen nördlich der Autobahn sind im Grünen Netz Hamburg als Grünfläche eingeschränkt nutzbar dargestellt. Die Straße Wietersheim nördlich der BAB 23 mit der Autobahnquerung und der Hörgensweg in südlicher Verlängerung sind als Grüne Wegverbindung gekennzeichnet, die in die Parkanlage im Bereich der mehrgeschossigen Bebauung beidseitig des Furchenackers bis zu den Grünflächen an der Max-Traeger-Schule und im Weiteren in das Zentrum Eidelstedt führt.

In der Gesamtstädtischen Freiraumbedarfsanalyse für Hamburg sind die südlich angrenzenden Wohnquartiere als Bereich mit prioritärem Handlungsbedarf in Bezug auf den zusätzlichen Bedarf an öffentlichen Freiräumen gekennzeichnet. Dementsprechend besteht ein hoher Nutzungsdruck auf die vorhandenen öffentlichen Spielflächen.

Insgesamt ist das Plangebiet mit den umgebenden Wohnquartieren von geringer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktionen in Bezug auf das Schutzgut Mensch.

Die Verkehrserschließung ist durch an den Anschluss an die Autobahn BAB 23 Abfahrt Hamburg-Eidelstedt und das Autobahnkreuz Hamburg-Nordwest mit direkter Verbindung zur BAB 7 gekennzeichnet. Die Haltestelle Hörgensweg der AKN-Bahnlinie befindet sich unmittelbar am südöstlichen Rand des Plangebiets. Die im Rahmen der verkehrstechnischen Untersuchung ermittelten Verkehrsmengen bilden mit rund 27.500 Kfz für den Tagesverkehr werktags im Jahr 2010 die hoch frequentierte Holsteiner Chaussee ab.

Für die Abendspitzenstunde ergeben sich 839 Kfz für die südliche und 1.329 Kfz für die nördliche Richtung. Die aufgrund der durch die Umbauarbeiten an der BAB 7 deutlich erhöhten Verkehrsmengen im Bereich der Holsteiner Chaussee sind im Hinblick auf die Daten aus den Pegelmessungen der vergangenen Jahre um 10 % reduziert worden.

In Bezug auf Verkehrslärm und Luftschadstoffe besteht eine Grundbelastung durch die übergeordneten Verkehrsstrassen (Luftschadstoffe vgl. Kap. 4.2.1)

Der auf das Plangebiet einwirkende Straßenverkehrslärm resultiert vorrangig aus der Bundesautobahn BAB A23 sowie den Straßen Hörgensweg, Holsteiner Chaussee und der Bundesautobahn BAB A7. Zusätzlich wirkt sich der von der AKN-Strecke ausgehende Bahnlärm aus östlicher Richtung auf das Plangebiet aus. Aufgrund der derzeit freien Schallausbreitung ergeben sich Verkehrslärmpegel, die mit 65 bis über 70 dB(A) am Tage und größtenteils mehr als 60 dB(A) in der Nacht deutlich über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV liegen und als gesundheitsgefährdend einzustufen sind.

Gewerbliche Lärmquellen sind östlich außerhalb des Plangebiets ein Logistikzentrum, ein Lebensmittelhändler, eine Systemgastronomie und ein Möbelhaus sowie weitere Gewerbeflächen. Ergänzend zu diesen gewerblichen Flächenschallquellen wirken Emissionen der Pkw- und Lkw-Fahrwege für den Besucher-, Mitarbeiter- und Anlieferverkehr sowie aus dem Betrieb der haustechnischen Anlagen auf das Plangebiet ein. Der östliche Teil des Plangebiets ist daher von Gewerbelärmimmissionen von bis zu 58 dB(A) am Tage und bis zu 54 dB(A) in der Nacht betroffen.

Das Plangebiet und seine Umgebung sind in der Bestandsituation durch die Straßenbeleuchtung und die Scheinwerfer der Kraftfahrzeuge von einer Aufhellung bzw. von Lichtemissionen betroffen.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung wird die Wohnfunktion im Stadtteil Eidelstedt mit günstiger Verkehrsanbindung und attraktiver Lage in Nähe zu Infrastruktureinrichtungen gestärkt. Mit der Ausweisung von zwei großen Grünflächen/ Parks werden neue Grünflächen im Zusammenhang mit der Bebauungsstruktur geschaffen, die auch zur Freiraumversorgung im gesamten Quartier beitragen. Das geplante Wegekonzept des Vorhaben- und Erschließungsplans sieht eine Hauptwegeverbindung vom Hörgensweg im Südosten durch den öffentlich zugänglichen Park und den Spiel- und Sportbereich mit Anbindung an den Hörgensweg im Nordwesten vor. Die Durchquerung des Wohnquartiers wird durch zwei festgesetzte Gehrechte zwischen dem Hörgensweg und der Oliver-Liße-Straße gesichert, die als Grünverbindung gestaltet werden.

Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden eine Trennung der Nutzung (nur Wohngebiet) und eine verträgliche städtebauliche Dichte festgesetzt.

In Folge der Schaffung zusätzlicher Wohnungen werden die im Quartier vorhandenen und dem Wohnumfeld dienenden Infrastrukturen durch die zusätzlichen Nutzer gestärkt. Unter Berücksichtigung weiterer geplanter Wohnfolgenutzungen wie Dienstleistungsbetriebe oder soziale und kulturelle Einrichtungen wird die Quartiersfunktion für Eidelstedt insgesamt stabilisiert.

Mit der Entwicklung eines Wohnquartiers ist eine Zunahme des Verkehrs und der damit verbundenen Lärm- und Schadstoffbelastung in Folge der höheren zulässigen Nutzungsdichte verbunden.

Zur Prognose des Verkehrsaufkommens und der zukünftigen Verkehrsentwicklung ist eine verkehrstechnische Untersuchung aufgestellt worden. Die mit der Neubebauung verbundenen Quell- und Zielverkehre werden sich insgesamt erhöhen. Für die geplanten Nutzungen Wohnen, Kita sowie Einzelhandels- und Büronutzungen wird ein Verkehrsaufkommen von gesamt 3.250 Fahrten/Tag ermittelt. Die höchsten Verkehrszahlen der Gesamtbelastung ergeben sich zu den Spitzenstunden zwischen 7 und 8 Uhr morgens und 17 und 18 Uhr abends mit einem Quellverkehr von 191 bzw. 139 Kfz/h und einem Zielverkehr von 60 bzw. 203 Kfz/h, wobei die Verkehrszu- und -abflüsse jeweils mit einem Anteil von 50 % bewertet werden. Die äußere Verteilung der Neuverkehre ist mit 80 % schwerpunktmäßig Richtung Holsteiner Chaussee ausgerichtet. Am Knotenpunkt Holsteiner Chaussee fließen 60 % der Verkehre in nordwestliche und 40 % der Verkehre in südwestliche Richtung ab. Die weiteren Neuverkehre verteilen sich mit 5 % nach Norden Richtung Schnelsen über den Hörgensweg, 5 % Richtung Halstenbek über den Heidacker und 5 % über den Rebenacker Richtung Eidelstedt Zentrum. Der durchgeführte Leistungsfähigkeitsnachweis für den signalisierten Knotenpunkt Holsteiner Chaussee/ Hörgensweg zeigt, dass durch eine signaltechnische Anpassung der Knotenstrom aus dem Hörgensweg in der Morgenspitzenstunde verbessert werden kann, so dass die prognostizierten Verkehre ausreichend leistungsgerecht abgewickelt werden können. Dies gilt auch für den linksabbiegenden Knotenstrom aus der Holsteiner Chaussee in den Hörgensweg in der Abendspitzenstunde. Für den nicht signalisierten Knotenpunkt/ Einmündung der Oliver-Liße-Straße in den Hörgensweg entstehen durch die Neuverkehre insgesamt sehr geringe Wartezeiten in der Abendspitzenstunde. Im Bereich der Kreuzungen Hörgensweg/ Heidacker und Hörgensweg/ Rebenacker mit „rechts vor links“-Regelungen sind dagegen die durch Neuverkehre entstehenden Wartezeiten in der Morgen- und Abendspitzenstunde spürbar. Die Leistungsfähigkeitsprüfung der nicht signalisierten Knotenpunkte und Einmündungen (Hörgensweg/ Oliver-Liße-Straße, Hörgensweg/ Heidacker und Hörgensweg/ Rebenacker/ Oliver-Liße-Straße) ergibt, dass die zu erwartenden Verkehrsmengen leistungsgerecht abgewickelt werden können. Es wird optional empfohlen, für den nicht signalisierten Knotenpunkt Hörgensweg/ Rebenacker/ Oliver-Liße-

Straße eine Vorfahrtsberechtigung für den Hörgensweg an diesem Knotenpunkt einzurichten, um die Leistungsfähigkeit zu steigern.

In die Abwägung einzustellen ist zudem, dass die derzeitige planungsrechtliche Festsetzung eine Nutzung als Gewerbegebiet vorsieht. Die Etablierung gewerblicher Nutzungen an diesem Standort hätte ebenfalls eine Erhöhung der Quell- und Zielverkehre zur Folge.

Die verkehrstechnische Beurteilung der Tiefgaragenzu- und -ausfahrten kommt zu dem Ergebnis, dass durch die gewählten Zu- und Ausfahrten keine Konflikte in Bezug auf die öffentlichen Verkehrsflächen ausgelöst werden und auch die Lieferverkehre innerhalb des Wohngebiets vertraglich abgewickelt werden können.

In Bezug auf die Luftbelastung wird auf die Darstellung zum Schutzgut Luft in Kapitel 4.2.1 verwiesen. Die Lärmimmissionen sind in einer lärmtechnischen Untersuchung ermittelt und bewertet worden. Durch die Anordnung einer abschirmenden Bebauung als städtebauliche Lärmschutzmaßnahme und dem Verschließen der Lücken zwischen den nach Norden/Nordosten ausgerichteten Giebelfassaden mit einer verbindenden, transparenten Schallschutzwand im WA1 und WA3 wird eine Verbesserung der Lärmsituation erzielt.

Verkehrslärm

Die Schalltechnische Untersuchung kommt für die Berechnungsvariante ohne zusätzlichen Schallschutz an der BAB A23 zu dem Ergebnis, dass der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) für das Wohngebiet an den meisten Punkten eingehalten wird. Lediglich in den obersten Geschosslagen werden an den innen liegenden Plangebäuden und Fassaden die Grenzwerte um bis zu 3 dB, in einem Einzelfall um bis zu 9 dB, überschritten. An den straßen- und schienenzugewandten Randfassaden im Osten und im Westen des Plangebiets wird der genannte Grenzwert um bis zu 11 dB überschritten. Die nördlichen Fassaden weisen im Tagzeitraum Überschreitungen des Grenzwertes von bis zu 15 dB auf. Im Nachtzeitraum wird der Grenzwert von 49 dB(A) der 16. BImSchV in den unteren Geschosslagen der innen liegenden Plangebäude und Fassaden eingehalten. Jedoch sind im obersten Geschoss Grenzwertüberschreitungen von bis zu 6 dB ermittelt worden. Nachts liegen die Lärmpegel an den straßen- und schienenzugewandten Randfassaden bei > 50 dB(A).

An den innen liegenden Plangebäuden und Fassaden wird die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht nicht überschritten. An den nördlichen, der BAB A23 zugewandten Fassaden der Gebäude im WA1 und WA3 sowie an der schienenzugewandten Fassade des östlich gelegenen Plangebäudes kommt es allerdings zu Überschreitungen der Schwellen der Gesundheitsgefährdung von bis zu 4 dB am Tag und bis zu 9 dB in der Nacht.

Die Freiräume im Plangebiet sind unterschiedlich stark von Verkehrslärmimmissionen betroffen. Für den derzeit nicht durch aktive Schallschutzmaßnahmen abgeschirmten Bereich zwischen Wohnbebauung und Autobahn, für den eine öffentliche Parkanlage geplant ist, wurde eine Lärmbelastung am Tage von > 70 dB(A) ermittelt.

Die Planung sieht vor, nördlich der Wohnbebauung im WA1 eine „öffentliche Grünfläche für Spiel und Bewegung“ auszubilden, d.h. lärmwirksame Freizeitnutzungen wie z.B. Ballspiele dort zu verorten. In diesem Bereich sind keine Außenwohnbereiche vorgesehen. Eine Nutzung der Grünfläche wird erst nach Errichtung der Lärmschutzwand entlang der Bundesautobahn möglich sein. Mit einer Fertigstellung der Lärmschutzwand kann im Jahr 2020 gerechnet werden. Die autobahnbegleitende Lärmschutzwand kann perspektivisch die Lärmimmissionen für einen Großteil der Grünfläche auf 64 dB(A) tags senken, und damit auf einen Wert, der für eine Freizeitnutzung im Freien akzeptabel ist. Ein Kriterium für eine akzeptable akustische Aufenthaltsqualität im Freien ist die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler Sprechlautstärke. Als Schwellenwert bis zu dem eine akzeptable Kommunikation im vorgenannten Sinn möglich ist, wird ein Tagpegel in Höhe von 65 dB(A) herangezogen. Bei Dauergeräuschen oberhalb von 65 dB(A) treten Beeinträchtigungen auf, die nicht mehr akzeptabel sind. Dieser Einschätzung folgt z.B. auch das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm, welches nach § 9 Abs. 5 bei neuen oder wesentlich geänderten Flugplätzen vorsieht, dass der Flughafenbetreiber ab Inbetriebnahme des Flugplatzes Entschädigungen zu leisten hat, wenn ein Tagdauerschallpegel in Höhe von 65 dB(A) überschritten wird.

Da es sich um eine städtische Grünfläche handelt, können der Zeitpunkt der Herstellung sowie der Zeitpunkt der Innutzunahme durch den Bezirk gesteuert werden.

Die Planung sieht vor, in der „Grünfläche für Spiel und Bewegung“ lärmwirksame Freizeitnutzungen wie z.B. Ballspiele zu verorten. Durch die begleitende Lärmschutzwand zwischen den Gebäuden wird der Freizeitlärm ebenso wie der Verkehrslärm von der Wohnnutzung abgeschirmt.

Da am Ostrand der Fläche auch nach Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen ein Teil der Fläche gesundheitsgefährdend mit Lärm belastet sein kann, sind hier Spiel- oder Bewegungselemente auszuschließen. Stattdessen erfolgt eine Anpflanzung.

Im Südosten des Plangebiets ist eine öffentliche Parkanlage geplant. Durch die abschirmende Wirkung der Bebauung sind in diesem Bereich Beurteilungspegel bis maximal 57 dB(A) am Tage zu erwarten. Ähnlich niedrige Werte werden für die Innenhöfe der Wohnblöcke und die dort gelegenen Außenwohnbereiche/ Terrassen prognostiziert. Entlang des Hörgenswegs sind Beurteilungspegel zwischen 57 und 64 dB(A) zu erwarten. Damit ist in den überwiegenden Teilen des Plangebiets ein von Verkehrslärm weitgehend ungestörter Aufenthalt im Freien zum Zwecke der wohnungsnahen Erholung und des Kinderspiels gewährleistet.

Die untersuchte Berechnungsvariante mit zusätzlichem Schallschutz an der BAB A23 mit einer 7 m hohen Lärmschutzwand zeigt im Schnitt um 1-2 dB(A) reduzierte Schallimmissionen im gesamten Plangebiet. Insbesondere ergeben sich stark geminderte Immissionspegel im Bereich der geplanten nördlichen „Grünfläche für Spiel und Bewegung“. Auf die Immissionsorte der im Zentrum des Plangebiets liegenden Gebäude hat die Errichtung einer zusätzlichen 7 m hohen Lärmschutzwand entlang der BAB A23 nur eine geringe Lärminderungswirkung.

Bei einem Bau des Überführungswerks des Hörgenswegs über die AKN-Strecke würden die Schallemissionen von einem höheren Niveau auf die geplanten und vorhandenen Nutzungen emittiert. Die Schalltechnische Untersuchung kommt für diesen Fall zu dem Ergebnis, dass sich daraus keine relevante Geräuschzunahme ergibt.

Gegenstand der Lärmtechnischen Untersuchung waren auch die Auswirkungen des Mehrverkehrs bzw. der durch den Bebauungsplan zusätzlich hervorgerufenen Verkehre auf die umliegende Bebauung. Dazu sind an vier relevanten Immissionsorten an der Bebauung Hörgensweg auf der gegenüberliegenden Seite des Plangebiets Berechnungen durchgeführt worden. Im Ergebnis tritt eine Reduzierung der Lärmbelastung durch den Straßenverkehr an den umliegenden Wohnnutzungen bei Planungsumsetzung ein. Die Beurteilungspegel an den untersuchten Beispielgebäuden am Hörgensweg sind 0,3 bis 2,9 dB im Tagzeitraum und 0,5 bis 3,6 dB im Nachtzeitraum geringer. Die Pegelminderung wird durch die geschlossene Bebauungsstruktur am nördlichen Rand des Plangebiets sowie den weiteren zwischen BAB A23, BAB A7 und an der AKN-Strecke gelegenen Gebäuden erzielt. Die abschirmende Wirkung der geplanten Gebäude gegenüber der Bundesautobahn und der Schienentrasse hat eine höhere Auswirkung als die Zunahme des Verkehrsaufkommens am Hörgensweg durch die zusätzlichen Anwohner.

Gewerbelärm

Die Berechnungsergebnisse für die Immissionen aus Gewerbelärm im Plangebiet zeigen, dass sowohl für den werktäglichen und sonntäglichen Tagzeitraum als auch für den Nachtzeitraum die maßgeblichen Richtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete mit 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts im gesamten Plangebiet weitestgehend eingehalten werden können.

An den innen liegenden Gebäuden sowie an den nach Norden, Süden und Westen ausgerichteten Fassaden der Randbebauung werden keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch Gewerbelärm prognostiziert. Lediglich die zwei östlichen Plangebäude im WA3 und WA4 weisen auf den den Gewerbeflächen nächstgelegenen Ostfassaden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte um bis zu 3 dB im Tagzeitraum sowie um bis zu 7 dB im Nachtzeitraum auf.

Mit einer Neubebauung und baulichen Verdichtung ist eine geringe Zunahme der Lichtemissionen durch mehr Kraftfahrzeuge und die neue Wohnnutzung verbunden.

4.2.8.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die geplanten Grünflächen im Südosten und Norden des Neubaugebiets sowie die Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote für Bäume und Durchgrünungsmaßnahmen des Baugebiets tragen zu einem abwechslungsreichen Wohnumfeld bei.

Das Angebot an Freizeit- und Erholungsflächen wird mit Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche im Norden des Plangebiets mit der Zweckbestimmung „Spiel und Bewegung“ und einer öffentlichen Parkanlage im Süden des Plangebiets verbessert. Die geplanten Spiel- und Sportangebote in der „öffentlichen Grünfläche für Spiel und Bewegung“ im Norden werden mit multifunktionalen Rasenflächen und Gehölzpflanzungen eingefasst. Die Hauptwegeverbindung schließt an den Hörgensweg im Westen an, so dass eine Vernetzung zu den angrenzenden Wohngebieten erreicht wird. Die Verknüpfung mit dem Wohnquartier wird durch mindestens fünf Durchlässe in der Lärmschutzwand zwischen Parkanlage und dem WA1 gewährleistet. In der südlichen Parkanlage stehen Freizeit und Erholung auf offenen Rasenflächen im Schwerpunkt der Entwicklung. Diese Parkanlage öffnet sich zum Hörgensweg und zum südlich angrenzenden Wohnquartier. Spiel- und Sportfläche sowie die Parkanlage werden durch die Ausweisung eines Gehrechtes miteinander verbunden, so dass eine Durchquerung möglich ist. Darüber hinaus wird ein weiteres Gehrecht von der Parkanlage parallel zur Baumreihe an den Hörgensweg geführt und somit ein weiterer Parkeingang geschaffen.

Weiterhin trägt die geplante Umgestaltung des Hörgenswegs mit einer lockeren Straßenbaumpflanzung, öffentlichen Treffpunkten wie im Freiraum auf Plätzen und eine in Teilen zum Straßenraum orientierte Gebäudestellung mit begrünten privaten Stichstraßen zu einer gestalterischen Einbindung in das Wohnumfeld bei.

Die geplante Gebäudestellung trägt wesentlich zur Minderung der Lärmsituation bei. Die Wohngebäude am Nordrand des Plangebiets sind rechtwinklig zur Schallquelle orientiert. Lediglich die Nordfassaden sind direkt lärmexponiert. Zum Schutz vor Verkehrsimmissionen der hoch frequentierten Autobahn werden die Nordfassaden der Wohngebäude mit 21 m hohen, gläsernen Lärmschutzwänden verbunden, sodass eine geschlossene Bebauung entsteht, die das weitere Plangebiet vor den Verkehrslärmimmissionen der Autobahn schützt. Dabei treppt sich die Lärmschutzwand zwischen den beiden westlichsten Gebäuden auf eine Höhe von 16,5 m ab. Es sind mindestens fünf Öffnungen in der Lärmschutzwand vorgesehen, die jeweils mit einer Höhe von ca. 3 m und einer Breite von ca. 2 m ausgebildet werden. Die Öffnungen sind deutlich im Schallschatten der Lärmschutzwand entlang der Bundesautobahn. Der verbleibende Schall tritt dann durch eine vergleichsweise kleine Öffnung und weitet sich nach der Öffnung wieder auf. Es ist jedoch wenig Schallenergie, die durch die Öffnung hindurch kommt und nach der Öffnung sehr schnell kleiner wird. Daher kommen keine mit dem Schutzgut Mensch unverträglichen Mengen Schall durch die Öffnungen. Im Fall einer Herstellung der Öffnungen vor Fertigstellung der Lärmschutzwand, wird geprüft, ob eine temporäre Schließung aufgrund relevanter Lärmimmissionen zu veranlassen ist.

Weiterhin wird im Osten zur Bahnlinie und den angrenzenden Gewerbeflächen eine geschlossene Bebauung vorgesehen.

Zur Gewährleistung gesundheitsverträglicher Wohnverhältnisse werden in Bezug auf den Lärmschutz für das allgemeine Wohngebiet eine kombinierte Grundriss-/ Innenpegellösung sowie eine Festsetzung zum Schutz von Außenwohnbereichen durch eine Orientierung zur lärmabgewandten Gebäudeseite oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen festgesetzt (vgl. § 2 Nummern 9 bis 12 der Verordnung).

In Bezug auf die hohen Verkehrslärmpegel an den lärmzugewandten Gebäudefassaden im WA1 und WA3 wird die Schwelle der Gesundheitsgefährdung überschritten, so dass keine zu öffnenden Fenster von Aufenthaltsräumen in Richtung BAB A23 angeordnet werden dürfen (vgl. § 2 Nummer 9 der Verordnung) bzw. eine zwingend lärmabgewandte Grundrissorientierung festzusetzen ist (vgl. § 2 Nummer 12 der Verordnung).

Während sich die Abschirmwirkung der Bebauung insbesondere auf die lärmabgewandten, innenliegenden Gebäudefassaden und Hofbereiche positiv auswirkt, sind für die Grenzwertüberschreitungen der Immissionswerte in den obersten Geschosslagen und entlang der Ver-

kehrstrassen im Norden, Osten und Westen des Plangebiets im Tag- und Nachtzeitraum Regelungen zu treffen. Aufgrund der unterschiedlichen Berechnungsergebnisse wird im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Innenraumpegel für Schlafräume von maximal 30 dB(A) als Schutzziel für den Nachtzeitraum aller Wohnungen festgesetzt (vgl. § 2 Nummer 10). Durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen ist sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Von der Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im späteren Baugenehmigungsverfahren geringere Beurteilungspegel an der geplanten Wohnbebauung nachgewiesen werden. Damit besteht zum einen die Möglichkeit, Schlafzimmer zur lärmabgewandten Fassadenseite zu orientieren, die sich für einige Baukörpern ergeben. Zum anderen werden die zukünftigen, aktiven Lärmschutzmaßnahmen an der Autobahn berücksichtigt, die bei einer späteren Umsetzung eine Anpassung der Festsetzung ermöglichen sollen.

Im Bereich der allgemeinen Wohngebiete WA2 und WA4 ergibt sich durch die Verkehrslärmbelastung des Hörgenswegs an den straßenzugewandten Gebäudeseiten teilweise eine Überschreitung der Grenzwerte. Für die in diesem Bereich zu errichtenden Gebäude ergibt sich erst nach Umsetzung der aktiven Schallschutzmaßnahmen an der BAB eine qualifizierte lärmabgewandte Seite. Daher bedarf es bis zum Bau der Schallschutzwand an der BAB einer alternativen Regelung, wonach zwar die Schlafräume grundsätzlich zur lärmabgewandten Seite angeordnet werden sollen, aber in den Fällen, wo eine solche nicht bzw. noch nicht vorliegt oder wo aus städtebaulichen Gründen eine abweichende Grundrissgestaltung ermöglicht werden soll, auf die Nachtinnenraumklausel abgestellt werden kann (vgl. § 2 Nummer 11).

Das Teilgebiet WA3 ist hohen Immissionsbelastungen durch Straßen- und Schienenverkehr ausgesetzt. Aktive Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzwände wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum künftigen Betrieb der AKN- Strecke mit der S-Bahn S21 gemäß den rechtlichen Anforderungen nach 16. BImSchV nicht ermittelt. Die Anlage eines aktiven Schallschutzes für die heranrückende Wohnbebauung wurde aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen. Zum einen soll der Vegetationsbestand nicht beeinträchtigt werden, da er ortsbildprägend ist und u.a. ein Leitgehölz für Fledermäuse darstellt. Zum anderen wäre die Errichtung einer sehr hohen Schallschutzwand erforderlich, da die Verkehrslärmimmissionen der BAB A 23 pegelbestimmend sind. Zudem ist es für das Ortsbild nicht gewünscht, dass das neue Wohnquartier nach Osten aufgrund einer Schallschutzwand nur eingeschränkt sichtbar wird. Indem an dieser Stelle eine Riegelbebauung in Nord-Süd-Richtung vorgesehen wird, kann diese als städtebaulicher Schallschutz die Lärmimmissionen gegenüber der übrigen Wohnbebauung wirksam abschirmen. Passive Lärmschutzmaßnahmen sorgen dafür, dass ein hinreichender Schallschutz in den Wohnungen der Riegelbebauung gewährleistet wird. Es wird eine zwingende Orientierung der Schlafräume nach Westen zur lärmabgewandten Seite festgesetzt. Für die Wohnräume, die zur lärmzugewandten Fassade orientiert werden, ist zusätzlicher baulicher Schallschutz vor den Fenstern der zu dieser Gebäudeseite orientierten Aufenthaltsräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen (vgl. § 2 Nummer 12). Die Festsetzung dient insbesondere der Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse im Nachtzeitraum, für den Grenzwertüberschreitungen und teilweise Immissionswerte oberhalb der Schwelle der Gesundheitsgefährdung ermittelt worden sind, sowie dem Schutz der obersten Geschosslagen, insbesondere der Wohnungen im nördlichen Bereich des Riegelgebäudes sowie im Bereich der Nord- und Südfassade des Turmgebäudes.

Eine weitere Festsetzung legt einen Schallschutz für den Fall fest, dass vor den Wohnräumen nach Osten orientierte Außenwohnbereiche angeordnet werden. Für einen Außenbereich einer Wohnung ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. verglaste Vorbauten mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in einem der Wohnungen zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird (vgl. § 2 Nummer 12).

In Bezug auf den Gewerbelärm werden für das WA3 Maßnahmen für Aufenthaltsräume zum Schutz gesunder Wohnverhältnisse erforderlich. Dazu wird festgesetzt, dass einseitig nach Osten ausgerichtete Wohnungen unzulässig und bauliche Schallschutzmaßnahmen an den östlichen Gebäudeseiten vorzusehen sind (vgl. § 2 Nummer 12). Das können verglaste Vorbauten oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen vor den Aufenthaltsräumen sein oder geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten, besondere Fensterkonstruktionen in den Aufenthaltsräumen.

4.3 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen

Nachfolgend werden die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans dargestellt.

4.3.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Plangebiet sind bereits Gebäude für Flüchtlinge als öffentlich-rechtliche Unterbringung in Bau. Die sukzessive Umnutzung dieser Wohnungen für den regulären Wohnungsmarkt ist wesentliches Planungsziel des Bebauungsplans. Der Standort ist aufgrund seiner guten Verkehrlichen Anbindung für die Entwicklung eines verdichteten Wohnquartiers gut geeignet. Aus diesem Grund soll eine Ergänzung der bestehenden Wohngebäude um weitere Wohngebäude planungsrechtlich vorbereitet werden. Eine Standortalternative ist vor dem Hintergrund dieser Planungsziele nicht gegeben.

Planungsvarianten sind im Rahmen des städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerbs erarbeitet worden, bei dem aus vier verschiedenen Planungsvarianten der Entwurf mit der größten städtebaulichen und freiraumplanerischen Qualität, Funktionalität und Nachhaltigkeit ermittelt wurde. Die drei anderen Entwürfe wiesen geringere Qualitäten insbesondere in Hinblick auf die Differenzierung der Freiraumgestaltung und die städtebauliche Ausgestaltung der Übergänge zum bestehenden Quartier südlich des Hörgenswegs auf.

Nach dem Wettbewerb wurde der zur Umsetzung ausgewählte Entwurf weiter ausgearbeitet und dient als Grundlage für den Bebauungsplan.

4.3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nicht-Realisierung der beabsichtigten Planung ist davon auszugehen, dass sich die Umweltsituation im Plangebiet nicht oder nicht wesentlich auf Grundlage des geltenden Planrechts verändern wird. Bei Entwicklung eines Gewerbestandortes tritt zunächst eine Verschlechterung durch Überbauung der Brachfläche mit Verlust der Boden- und Biotopfunktionen ein. Die im geltenden Bebauungsplan festgesetzten Kompensationsmaßnahmen durch Ausweisung von Maßnahmenflächen, Begrünungsfestsetzungen und Pflanzmaßnahmen sowie eine Dachbegrünung würden zu einem Ausgleich der verloren gegangenen Werte von Natur und Landschaft führen.

Die öffentlich-rechtliche Unterkunft würde zunächst bestehen bleiben. Sofern sich Gewerbebetriebe ansiedeln, könnte es zu schalltechnischen Konflikten zwischen den Nutzungsarten kommen oder die Betriebe wären in Hinblick auf ihr Emissionspotenzial eingeschränkt.

Es wird kein neuer Wohnungsbau ermöglicht und es werden keine neuen öffentlichen Grünflächen für die umliegenden Bewohner geschaffen.

4.4 Zusätzliche Angaben

4.4.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, die im Zusammenhang mit der Bewertung von Umwelteinwirkungen stehen, sind in den jeweiligen Fachgutachten beschrieben.

4.4.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771), Bundesimmissionsschutzgesetz (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1988 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505) (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

4.4.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Bei Nicht-Realisierung der Planung ist davon auszugehen, dass sich die Umweltsituation im Plangebiet nicht wesentlich verändern wird. Die Entwicklung eines Gewerbegebiets auf Grundlage des derzeit geltenden Planrechtes des Bebauungsplans Eidelstedt 62 würde dagegen zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen, für die im Bebauungsplan entsprechende Kompensationsmaßnahmen geregelt sind. Auf der anderen Seite würde die Neuschaffung von Wohnraum entfallen.

Das Plangebiet liegt im Randbereich der Verkehrsstrassen der Bundesautobahn BAB A23 und der AKN – Bahnstrecke und grenzt nördlich an vorhandene Wohnbauflächen an. Es ist durch eine länger anhaltende Bracheentwicklung auf Flächen einer ehemaligen Gärtnerei geprägt. Die Schutzgüter des Naturhaushaltes weisen eine allgemeine Bedeutung ohne besondere Funktionen auf.

Die für das Vorhaben durchgeführte Umweltprüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

In Bezug auf das Schutzgut Luft zeigen die Immissionsberechnungen für das Plangebiet mit einer Bebauung und den eintretenden Schadstoffemissionen durch Verkehr im Ergebnis, dass keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach der 39. BImSchV für die Jahresmittelwerte der Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) zu erwarten sind. Im Vergleich zum geltenden Planrecht des Bebauungsplans mit einer Gewerbegebietsausweisung sind insgesamt positive Auswirkungen durch einen höheren Grünflächen- und Vegetationsanteil zu erwarten.

Das Schutzgut Klima wird durch lokal begrenzte klimatische Veränderungen und den Verlust von Grünvolumen im Plangebiet negativ beeinflusst. Mit den festgesetzten Durchgrünungsmaßnahmen wird ein wesentlicher Beitrag zur Minderung der Beeinträchtigungen und zur Schaffung bioklimatisch günstiger Verhältnisse erzielt. Mit Rücknahme der gewerblichen Ausweisung nach dem geltenden Planrecht und Entwicklung einer kleinteiligeren Bebauung als Wohngebiet mit Parkanlagen wird das Lokalklima durch einen geringeren Versiegelungsgrad und höhere Grünanteile in den öffentlichen und privaten Grünflächen positiv beeinflusst. Auf der anderen Seite bewirkt die höhere Bebauung einen höheren Anteil aufheizbarer Fassaden und die Durchlüftung kann durch die Lärmschutzwand gemindert werden.

Mit der geplanten Neubebauung von Brachflächen im Plangebiet ist eine Zunahme der Versiegelung zu erwarten, die für das Schutzgut Wasser zu einer Erhöhung der Abflussmenge und der Abflussgeschwindigkeit anfallender Niederschläge auf den geplanten überbauten und befestigten Flächen führt. Das Entwässerungskonzept sieht in Teilen des Plangebiets

eine örtliche Versickerung, in anderen Teilbereichen eine Rückhaltung und gedrosselte Einleitung in die Regensiele vor.

Mit Planungsumsetzung und zukünftiger baulicher Nutzung der Brachfläche wird wesentlich in den Boden eingegriffen und eine Zunahme der Versiegelung hervorgerufen. Mit der Festsetzung von Begrünungsanteilen in den Baugebieten sowie der Dach- und Tiefgaragenbegrünung wird die Neuversiegelung begrenzt und ein Teilausgleich der Bodenbeeinträchtigungen erzielt. Da zukünftig ein geringerer Versiegelungsanteil zulässig ist und die Versickerungsleistung der Böden für Niederschlagswasser über eine größere Fläche stattfindet, ergeben sich im Vergleich zur planungsrechtlichen Bestandssituation insgesamt positive Auswirkungen für das Schutzgut Wasser und Boden.

Mit der Entwicklung eines Wohnquartiers wird das Schutzgut Landschafts- und Stadtbild vollständig neu gestaltet. Die bestehende Grün- bzw. Freifläche wird aufgegeben. Die geplante Wohnbebauung mit mehrgeschossigen Baukörpern nimmt die städtebauliche Struktur des Umfeldes auf und stellt mit der Parkanlage im Südosten eine Verbindung zum vorhandenen Quartier dar. Die geplante Wohnbebauung wird zwar höhere Gebäude umfassen als das bisherige Planrecht dies für die Gewerbenutzung vorsah, sie passt sich aber durch die Wohnnutzung und die Öffnung zum Quartier besser in das durch Wohnsiedlungen geprägte Umfeld ein. Insgesamt ist gegenüber dem derzeit zulässigen Gewerbegebiet von einer Verbesserung des Stadt- und Landschaftsbildes auszugehen.

Der Verlust von Lebensräumen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird durch die Neuschaffung von Gartenbiotopen und differenzierte Anpflanzgebote in Teilen kompensiert. Für den wertvollen Baum- und Gehölzbestand wird ein Erhaltungsgebot festgesetzt. Unter Beachtung der Schutzbestimmungen für die Fällung von Bäumen und Gehölzen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die betroffenen Brutvögel ausgelöst.

Die vorgenommene Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach dem Bewertungsmaßstab des Hamburger Staatsrätemodells zeigt im Ergebnis einen positiven Bilanzwert für das Schutzgut Boden und einen positiven Bilanzwert für das Schutzgut Tiere/ Pflanzen.

Für das Schutzgut Mensch werden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch entsprechende Lärmschutzfestsetzungen zum Schutz gegenüber Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen gesichert, da die ermittelten Beurteilungspegel für die geplante Wohnbebauung oberhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen.

5 Planinhalt und Abwägung

Das im Stadtteil Eidelstedt am Hörgensweg gelegene Plangebiet hat seit Aufgabe der Gärtnereinzonung in den 1990er Jahren brach gelegen. Die bislang geplante und im Jahr 2001 mit dem Bebauungsplan Eidelstedt 62 vorbereitete städtebauliche Entwicklung zu einem Gewerbegebiet hat sich nicht vollzogen, sodass der Bezirk nunmehr geänderte städtebauliche Zielsetzungen verfolgt. Zweck der Planaufstellung ist es, an dem gut erschlossenen Standort die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers mit rund 890 Wohneinheiten planungsrechtlich vorzubereiten. Kleinteilige Dienstleistungsbetriebe entlang des Hörgenswegs sowie Wohnfolgeeinrichtungen, ein Nachbarschaftshaus und qualifizierte Freiräume und Parkanlagen sollen die Wohnnutzungen dabei sinnvoll ergänzen.

Ein Teil der Wohnungen soll dabei als öffentlich geförderter Wohnraum errichtet werden. Die verbindliche Sicherung erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag (Durchführungsvertrag). Mit der Schaffung von bezahlbarem Wohnraum wird dazu beigetragen, die Wohnraumversorgung weiter Kreise der Bevölkerung, insbesondere auch von Bevölkerungsgruppen mit geringem Einkommen, zu unterstützen und zu einem ausgeglichenen Wohnungsmarkt beizutragen.

Das Plangebiet weist gute bis sehr gute Voraussetzungen für eine Entwicklung als Wohnbaufläche auf: Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Schnellbahnhaltdepot Hörgensweg, der zur Zeit von der AKN bedient wird und zukünftig durch die Verlängerung der Linie S-Bahn S21 gestärkt wird, sowie der Anbindung an die Holsteiner Chaussee ist das Plangebiet verkehrlich sehr gut erschlossen. Es grenzt an vorhandene Wohnquartiere an, die bereits

über Einrichtungen der sozialen Infrastruktur und der Nahversorgung verfügen. Eine grüne Wegeverbindung führt vom Quartier aus in Richtung Stadtteilzentrum Eidelstedt.

Städtebaulich bietet sich die Möglichkeit, die Siedlungsstruktur am Hörgensweg um eine Bebauung zu ergänzen, die einen städtebaulichen Abschluss gegenüber der nördlich gelegenen Autobahn schafft. Die Planung dient damit der geordneten Fortentwicklung des Ortsteils.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Eidelstedt 74 dient der Wiedernutzbarmachung von gut erschlossenen Flächen im Innenbereich, mithin der Innenentwicklung. Mit der städtebaulichen Entwicklung der Fläche wird dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen, indem eine Inanspruchnahme bislang nicht bebauter und nicht erschlossener Flächen im baulichen Außenbereich vermieden wird.

Auf die hohe Verkehrslärmbelastung des Plangebiets kann städtebaulich reagiert werden, indem gegenüber der Autobahn und der Schnellbahnlinie eine weitgehend geschlossene Bebauung ausgebildet wird und ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen getroffen werden.

5.1 Vorhaben- und Erschließungsplan, Bindung an den Durchführungsvertrag

5.1.1 Vorhaben- und Erschließungsplan, städtebaulicher Entwurf

Die städtebaulich relevanten Grundzüge des städtebaulich-freiraumplanerischen Entwurfs werden in der Planzeichnung des Bebauungsplans festgesetzt. Detailliertere Festlegungen zur Gestaltung und Erschließung des Vorhabens trifft der Vorhaben- und Erschließungsplan als Teil der Verordnung.

Das städtebaulich-freiraumplanerische Konzept wurde im April bis Juli 2016 in einem Workshopverfahren unter Beteiligung von Politik, Verwaltung, Fachplanern und Öffentlichkeit entwickelt. Fünf Planungsteams, bestehend aus Architekten/ Stadtplanern und Landschaftsarchitekten, haben hierzu Entwürfe vorgelegt.

Das Planungsprogramm und die Entwürfe wurden in zwei Bürgerwerkstätten der Öffentlichkeit vorgestellt und diskutiert.

Aus den fünf Planungsvarianten wurde der aus fachlicher Sicht am besten geeignete Entwurf ausgewählt und zur Grundlage der Ausarbeitung des Vorhaben- und Erschließungsplans gemacht.

Das städtebauliche Konzept sieht im Nordteil des Plangebiets eine Südwest-Nordostgerichtete Zeilenbebauung mit Gebäuden wechselnder Länge vor. Die Gebäude sind überwiegend siebengeschossig, am nordwestlichen Rand ist ein fünfgeschossiges Gebäude geplant. Die nach Norden/ Nordosten ausgerichteten Giebelfassaden werden weitestgehend geschlossen ausgebildet, die Giebelwände der acht Gebäude und des östlich geplanten Baukörpers werden mit Schallschutzwänden miteinander verbunden. Diese Schallschutzwände werden transparent ausgebildet, um Lichtdurchlässigkeit und Sichtbeziehungen zu ermöglichen. Durch die gewählte Gebäudestellung und die Schallschutzwände soll ein effektiver städtebaulicher Schallschutz gegenüber den Immissionen der Bundesautobahn geschaffen werden. Durchgänge in den Schallschutzwänden sollen den Zugang zu einer neuen öffentlichen Parkanlage ermöglichen, die am Nordrand des Plangebiets entwickelt werden soll.

Die Gebäude werden über eine neue öffentliche Straße von Süden erschlossen. Sie erhalten zwei Tiefgaragen. Entlang der Oliver-Liße-Straße werden öffentliche Parkplätze angeordnet. Die Oliver-Liße-Straße ist als Bügelschließung konzipiert und bindet in Höhe der Einmündungen der Straßen Heidacker und Rebenacker an den Hörgensweg an.

Südlich der Oliver-Liße-Straße ist in drei Baufeldern eine Bebauung mit vier- bis sechsgeschossigen Gebäuden in offenen Blockrandstrukturen vorgesehen. Zur Erschließung der Baufelder und für eine Wegevernetzung innerhalb des Quartiers sind zwei Wohnwege zwischen den Baufeldern vorgesehen. Die einzelnen Baufelder werden mit Tiefgaragen unterbaut. Die Hofbereiche sollen umfangreich begrünt werden.

Südöstlich der Oliver-Liße-Straße ist eine weitere zentrale öffentliche Parkanlage geplant. Diese wird durch das zweigeschossige Gebäude eines Nachbarschaftshauses im Westen, welches auch eine Kindertagesstätte beherbergen soll, und ein zwölfgeschossiges Punkt-

haus im Südosten flankiert. Den östlichen Abschluss des Quartiers bildet ein parallel zur Bahntrasse orientiertes sechs- bis siebengeschossiges Wohngebäude. Dieses sowie das Punkthaus erhalten eine gemeinsame Tiefgarage, die von der Bügelstraße aus erschlossen wird. Eine Fußwegeverbindung soll den Schnellbahnhaltepunkt Hörgensweg mit dem neuen Wohnquartier verbinden.

In den Erdgeschossen der Wohngebäude am Hörgensweg sollen das Wohnen ergänzende Nutzungen wie Dienstleistungsbetriebe, Gastronomiebetriebe oder soziale und kulturelle Einrichtungen oder kleinteilige Läden integriert werden. Zum Hörgensweg soll davor jeweils ein Vorplatzbereich ausgebildet werden.

5.1.2 Bindung an den Durchführungsvertrag

In einem Durchführungsvertrag werden Regelungen zur Umsetzung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist getroffen. Des Weiteren wird der Durchführungsvertrag Regelungen zum Anteil öffentlich geförderter Wohnungen und ihre zeitliche Bindung, zur Schaffung von Wohnfolgeeinrichtungen sowie zu über den Vorhaben- und Erschließungsplan hinausgehenden gestalterischen Regelungen, bspw. zur Fassadengestaltung, getroffen.

Nutzungsarten, die vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan, nicht aber zugleich vom Durchführungsvertrag erfasst werden, sind 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 Plangebiet zum einen im Bebauungsplan und zum anderen im Durchführungsvertrag geregelt. Vgl. § 2 Nr. 1:

„Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.“

5.2 Allgemeines Wohngebiet

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Ein wesentliches Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnbauflächen für Geschosswohnungsbau. Die überwiegenden Teile des Plangebiets werden daher als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Durch die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet wird an das überwiegend durch Wohnnutzung geprägte Umfeld südlich des Hörgenswegs angeknüpft. Zudem wird gesichert, dass Wohnen die Hauptnutzung im Plangebiet bildet, zugleich aber auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung verbleiben, indem die Wohnnutzungen durch Dienstleistungen, kleinere Läden zur Versorgung des Gebiets, gastronomische Einrichtungen sowie kulturelle oder soziale Nutzungen sinnvoll ergänzt werden kann.

In den allgemeinen Wohngebieten wird ein Ausschluss für Tankstellen und Gartenbaubetrieben festgesetzt, um Konflikte mit der geplanten und südlich und westlich angrenzenden Wohnnutzung zu vermeiden, die insbesondere durch die Verkehrs- und Immissionserzeugung der genannten Nutzungen auftreten könnten. Weiterhin könnten aufgrund der geringen Grundfläche der allgemeinen Wohngebiete neben einem Gartenbaubetrieb kaum weitere Nutzungen vorgesehen werden. Das Plangebiet soll als Wohnstandort entwickelt werden, um der Nachfrage nach Wohnraum gerecht zu werden, deshalb werden auch Beherbergungsgewerbe und Verwaltungen ausgeschlossen. Vgl. § 2 Nr. 2:

„In den allgemeinen Wohngebieten werden Ausnahmen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.“

Ein Teil der Bebauung im Plangebiet wurde bereits vor Abschluss des Bebauungsplanverfahrens unter Anwendung des § 246 Absatz 10 BauGB mit einer zeitlich definierten Nutzungsperspektive für den Wohnungsbau für Flüchtlinge im Standard des sozialen Wohnungsbaus umgesetzt.

Ziel ist eine schrittweise Reduzierung der Nutzung als öffentlich-rechtliche Unterbringung und die Überführung der Wohnungen in den allgemeinen Wohnungsmarkt, um den Wohnbedürfnissen der Hamburger Bevölkerung in einem angespannten Wohnungsmarkt Rechnung zu tragen und um sozial stabile Bewohnerstrukturen im Neubauquartier zu schaffen und im Zusammenhang mit der angrenzenden Nachbarschaft zu erhalten. Die öffentlich-rechtliche Unterbringung ist auf Basis des § 246 Abs. 10 BauGB genehmigt. Eine Umnutzung der Gebäude für eine allgemeine Wohnnutzung ist im Rahmen dieser Genehmigung nicht möglich. Voraussetzung für die Umnutzung ist die Schaffung verbindlichen Baurechts. Daher werden die Flächen der öffentlich-rechtlichen Unterbringung als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Nach Feststellung des Bebauungsplans genießt die öffentlich-rechtliche Unterbringung im Rahmen ihrer Genehmigung Bestandsschutz. Im Falle von Änderungen oder Erweiterungen wäre eine öffentlich-rechtliche Unterbringung planungsrechtlich aber auch weiterhin innerhalb eines allgemeinen Wohngebiets als Anlage für soziale Zwecke oder als Wohnnutzung zulässig. Städtebauliche Spannungen aufgrund des Nebeneinanders von allgemeinen Wohnnutzungen und der öffentlich-rechtlichen Unterbringung sind daher nicht zu erwarten.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung einer maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ), einer maximal zulässigen Geschossflächenzahl (GFZ) sowie der Zahl der zulässigen Vollgeschosse als Höchstmaß bestimmt.

Die festzusetzenden Grund- und Geschossflächen sowie Geschossigkeiten spiegeln das im Vorhaben- und Erschließungsplan festgelegte städtebauliche Konzept wieder.

In den allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA4 wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt und im allgemeinen Wohngebiet WA3 wird eine GRZ von 0,2 festgesetzt. Die Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO werden somit eingehalten. Im allgemeinen Wohngebiet WA2 wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt und somit die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO geringfügig überschritten.

Im allgemeinen Wohngebiet WA4 wird eine GFZ von 0,9 festgesetzt und somit die Obergrenze des § 17 BauNVO eingehalten. Im allgemeinen Wohngebiet WA1 wird eine GFZ von 2,4, im allgemeinen Wohngebiet WA2 wird eine GFZ von 2,2 und im allgemeinen Wohngebiete WA3 wird eine GFZ von 1,5 festgesetzt. Die Obergrenzen des § 17 BauNVO werden in Bezug auf die festgesetzte GFZ in den allgemeinen Wohngebieten WA1, WA2 und WA3 überschritten.

Die Überschreitungen der Dichtewerte nach § 17 BauNVO sind städtebaulich vertretbar und aus städtebaulichen Gründen gewünscht

- um das im Wettbewerbsverfahren prämierte und auch während des umfangreichen Bürgerbeteiligungsverfahrens entwickelte städtebauliche Konzept umzusetzen,
- um ein städtebauliches Konzept mit hohem architektonischem Niveau zu verwirklichen, das sich positiv auf die städtebauliche Entwicklung auch der Umgebung auswirken wird,
- 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.

Die Überschreitungen der Dichtewerte des § 17 BauNVO ergeben sich insbesondere aufgrund der planerischen Entscheidung, die großflächigen, wohnungsnahen Freiflächen im Norden des Plangebiets sowie im südöstlichen Teil des Plangebiets als Grünflächen festzusetzen. Bei einer alternativen Festsetzung als nicht überbaubare Grundstücksflächen der Wohngebiete würden sich rechnerisch geringere Geschossflächenzahlen ergeben.

Trotz der hohen städtebaulichen Dichte werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch folgende mindernde und ausgleichende Maßnahmen gewahrt. Im unmittelbaren Umfeld erfolgt ein Ausgleich durch

- die Anlage einer großzügigen öffentlichen Parkanlage,
- einer großzügigen öffentlichen Grünfläche für Spiel und Bewegung,
- die Schaffung hochwertiger privater und gemeinschaftlich nutzbarer Freiflächen im Bereich der Wohnbebauung,
- eine offene, von Wegen durchzogene Gebietsstruktur mit guter Anbindung an benachbarte Flächen mit Freiraumangeboten
- die Gestaltung von hochwertigen, geschützten Außenwohnbereichen für die Bewohner, da die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ausschließlich in Tiefgaragen vorgesehen ist.

Die Umsetzung der vorgenannten, im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Maßnahmen wird über den Durchführungsvertrag gesichert.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden dadurch vermieden, dass

- eine umfangreiche Begrünung der nicht überbauten Tiefgaragenflächen erfolgt,
- eine umfangreiche extensive Begrünung der Gebäude-Dachflächen erfolgt,
- die Baugrundstücke mit Baumpflanzungen versehen werden,
- Gehwege und Stellplatzflächen auf privaten Grundstücksflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden,
- Feuerwehraufstellflächen auf zu begrünenden Flächen in vegetationsfähigem Aufbau hergestellt werden.

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 den allgemeinen Wohngebieten werden entsprechend des Vorhaben- und Erschließungsplans für jedes Gebäude zwei- bis zwölf Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Diese Gebäudehöhen fügen sich in die heterogen geprägte städtebauliche Umgebung ein. Oberhalb des zulässigen Höchstmaßes werden weitere Geschosse ausgeschlossen. Dadurch soll zum einen die städtebauliche Maßstäblichkeit gewahrt werden und zum anderen der Entwurf aus dem städtebaulichen Wettbewerb umgesetzt werden, der eine Bebauung mit staffelnden Geschossigkeiten vorsieht. Die Geschossigkeiten sind in Hinblick auf eine gute Belichtung und Besonnung sowie die direkte Umgebung angepasst, aber dennoch maßvoll gewählt (vgl. § 2 Nr. 3):

„In den allgemeinen Wohngebieten sind oberhalb der festgesetzten Vollgeschosse weitere Geschosse unzulässig.“

Um mögliche Interferenzen mit den Richtfunktrassen, die über das Plangebiet verlaufen, zu vermeiden, sollten die Gebäude eine maximale Bauhöhe von 42 m nicht überschreiten. Deshalb wird für den Hochpunkt im Südosten zusätzlich eine maximale Gebäudehöhe von 37 m über Geländeoberkante (54 m üNN) festgesetzt.

5.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans zu den überbaubaren Grundstücksflächen sollen die im städtebaulichen Wettbewerb entwickelte und im Vorhaben- und Erschließungsplan festgelegte Bebauungsstruktur planungsrechtlich sichern. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden baukörperähnlich festgesetzt, um die Qualitäten der im städtebaulichen Wettbewerb entwickelten Entwurfslösung zu sichern und gleichzeitig geringfügige Spielräume für eine spätere konstruktive Detaillierung der hochbaulichen Planung zu lassen.

Die hier ausgewiesenen überbaubaren Flächen stellen im Zusammenhang mit dem festgesetzten Höchstmaß der Vollgeschosse zwingende Festsetzungen im Sinne von § 6 Absatz 8

der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 26. November 2018 (HmbGVBl. S. 371) dar.

Aus städtebaulichen Gründen ist es erforderlich, dass die nach § 6 HBauO vorgeschriebenen Abstandsflächen in einigen Bereichen der Zeilenbebauung (WA1) und der offenen Blockrandstruktur (WA2) unterschritten werden. Im WA1 werden die Abstandsflächen um ca. 2 m in den Innenhöfen, der gegenüberliegenden Gebäude überschritten. Die Unterschreitung der Abstandsflächen wird durch die Erker der Sicherheitstreppehäuser und die Balkone erzeugt. Die Treppenhäuser sind sowohl durch eine hohe technische als auch bauliche Maßnahme gegen das Eindringen von Feuer gesichert. Die Schutzziele der Abstandsflächenregelungen, d.h. die Sicherung der Besonnung, Belüftung und des Brandschutzes bleiben somit unberührt. Ein Abstand von 14 m wird mindestens eingehalten.

Die Abstandsflächenunterschreitungen im WA2 können durch die Überlagerung der Abstandsflächen von einander gegenüberliegenden Giebelwänden der Bebauung entstehen. Ein Abstand von mindestens 7 m zwischen den Gebäuden wird eingehalten. Da davon auszugehen ist, dass die betroffenen Fassaden mit nur wenigen Fenstern errichtet werden, sind Beeinträchtigungen der Belichtung nicht zu erwarten. Der Brandschutz kann ebenfalls sichergestellt werden.

In WA3 wird durch den 12-geschossigen Wohnturm eine Überlagerung der Abstandsflächen mit dem benachbarten Riegelgebäude um maximal 7 m hervorgerufen. Das Riegelgebäude weist jedoch eine geschlossene Wand gegenüber dem Turmgebäude auf.

Die Baugrenzen umfassen bereits die geplanten Balkone. Es wird festgesetzt, dass in den Baugebieten eine Überschreitung der Baugrenzen für Balkone unzulässig ist.

Für Terrassen soll eine Überschreitung der Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 3 m zulässig sein, vgl. § 2 Nummer 4:

„In den allgemeinen Wohngebieten ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone unzulässig. Überschreitungen der Baugrenzen sind für Terrassen bis zu einer Tiefe von 3 m zulässig.“

Mit der Festsetzung soll ein gewisser Gestaltungsspielraum für die Anordnung von wohnungsbezogenen Terrassen eröffnet werden.

Im WA3 entlang der Bahntrasse wird eine geschlossene Bebauung festgesetzt, um einen wirksamen baulichen Schallschutz herzustellen.

Um die privaten Freiflächen des Plangebiets nicht übermäßig 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 in den allgemeinen Wohngebieten WA1, WA2 und WA3 nur in Tiefgaragen und im allgemeinen Wohngebiet WA4 nur in den gekennzeichneten Flächen zulässig sind, vgl. § 2 Nummer 5:

„In den allgemeinen Wohngebieten mit der Bezeichnung „WA1“, „WA2“ und „WA3“ sind Stellplätze nur in Tiefgaragen und nur innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Im allgemeinen Wohngebiet mit der Bezeichnung „WA4“ sind Stellplätze außerhalb der hierfür festgesetzten Flächen unzulässig.“

Zur Anlage von Tiefgaragen ist eine Unterbauung auch außerhalb der Baugrenzen erforderlich. Die zu unterbauenden Flächen sind zeichnerisch abgegrenzt. Planungsziel ist die Schaffung eines ruhigen und kinderfreundlichen Quartiers mit hoher Aufenthaltsqualität sowie eines freundlichen und ansprechend gestalteten Wohnumfelds unter Einbindung in das natürliche Gelände. Daher sollen die Freiflächen überwiegend von Stellplätzen freigehalten werden.

Die Festsetzung von gekennzeichneten Flächen für Stellplätze grenzt die Unterbauung und die oberirdischen Stellflächen ein, um nicht unterbaute Flächen für Versickerung vorzuhalten und zum Schutz der landschaftsbildprägenden Bestandsbäume und vor allem auch deren Wurzelbereich.

Für die Baugebiete wird festgesetzt, dass die jeweils festgesetzte GRZ über die Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO hinausgehend überschritten werden darf (Vgl. § 2 Nr. 6):

„In den allgemeinen Wohngebieten ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl für Nutzungen nach § 19 Absatz 4 Satz 1 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) in dem Teilgebiet mit der Bezeichnung „WA1“ bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7, in dem Teilgebiet mit der Bezeichnung „WA2“ bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 und in den Teilgebieten mit der Bezeichnung „WA3“ und „WA4“ bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 zulässig.“

Diese Festsetzung ermöglicht u.a. die Realisierung von Kellerräumen, unterirdischen Technikflächen sowie wirtschaftlichen und flächeneffizienten Tiefgaragen, Wegen, Feuerwehraufstellflächen und Nebenanlagen, um ein ruhiges, vom ruhenden Verkehr frei gehaltenes Wohnquartier zu schaffen. Eine Unterbauung mit Tiefgaragen wird mit Rücksichtnahme auf den Baumbestand auf solche Flächen begrenzt, in denen keine Beeinträchtigungen erhaltenswürdiger Bäume zu erwarten sind.

5.3 Verkehrsflächen und Erschließung

Das Plangebiet ist über den Hörgensweg an die Holsteiner Chaussee und über diese an das übergeordnete Straßennetz angeschlossen.

Oliver-LiBy-Straße

Die innere Erschließung erfolgt über die neue öffentliche Oliver-LiBy-Straße, welche als Bügelschließung im Zweirichtungsverkehr konzipiert ist und in Höhe der Einmündungen der Straßen Heidacker und Rebenacker an den Hörgensweg anbindet. Zur Reduzierung der Geschwindigkeit in einem familiengerechten Wohnquartier werden Teilaufpflasterungen, Gehwegüberfahrten, Fahrbahneinengungen und Fahrbahnverswenkungen vorgesehen.

Sie erhält zwei mindestens 2,5 m breite Gehwege, eine 5,7 m breite Fahrbahn, auf der Radfahrer im Mischverkehr geführt werden und zu beiden Seiten Besucherparkstände in Längs- oder Queraufstellung. Der Gesamtquerschnitt beträgt 18,50 m.

Ruhender Verkehr

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ist überwiegend in Tiefgaragen vorgesehen, die ausschließlich über die Oliver-LiBy-Straße erschlossen werden. Es sind 6 Tiefgaragen mit zusammen etwa 400 Stellplätzen geplant. Im WA4 sind 5 private Stellplätze oberirdisch vorgesehen. Hinzu kommen insgesamt rund 1.420 private Fahrradstellplätze. Es ist davon auszugehen, dass die gewählte Positionierung der Tiefgaragenzu- und -ausfahrten keine Konflikte in Bezug auf die öffentlichen Verkehrsflächen auslöst. Insbesondere die Abstände zu den Einmündungsbereichen sind ausreichend eingehalten. Für die beiden einspurigen Tiefgaragen mit Ampelschaltung im WA2 wird jeweils eine Warteposition eingerichtet, um den Verkehrsfluss der Oliver-LiBy-Straße nicht zu beeinträchtigen.

In der Oliver-LiBy-Straße können ca. 120 öffentliche Parkplätze für Besucher hergestellt werden. Dies entspricht einer Quote von 13 Besucherparkplätzen je 100 Wohneinheiten. Des Weiteren können ca. 660 öffentliche Fahrradparkplätze zur Verfügung gestellt werden. Durch die nahe gelegene AKN-Haltestelle sowie die Bushaltestelle Baumacker ist eine gute Anbindung an den ÖPNV gewährleistet. Dadurch kann eine optimierte Quote für die Besucherparkplätze vertreten werden.

Entlang des Hörgenswegs bestehen ca. 23 Parkplätze auf dem Seitenstreifen auf der Nordseite. Die Planung sieht vor die Anzahl Parkplätze zu erhalten und zusätzlich 5 Parkplätze neu zu schaffen. Zwischen den Einmündungen der Oliver-LiBy-Straße soll die Straßenverkehrsfläche um bis zu 3 m verbreitert werden, um die Anlage von öffentlichen Parkständen und einer straßenbegleitenden Baumreihe zu ermöglichen.

Anlieferung

Für die Abwickelbarkeit der Lieferverkehre des geplanten Einzelhandels und kleinerer Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe können die Lieferverkehre auf den privaten, gepflasterten Platzflächen vor den Gewerbeeinheiten halten.

Dadurch wird der Verkehr am Hörgensweg während der Anlieferung nicht beeinträchtigt. Die Lieferverkehre für die Wohnbebauung können ebenfalls verträglich abgewickelt werden, da

der Straßenraum und die Parkstände in ihrer Anzahl und Gestaltung ausreichend dimensioniert sind.

Straßenerweiterungsflächen am Hörgensweg

Im Bereich des Plangebiets wird eine Erweiterung der Straßenverkehrsfläche des Hörgenswegs entlang der Nordseite (Flurstücke 7511 und 7521) zur Herstellung normgerechter Gehwege und Parkstände zu Lasten der privaten Grundstücke um bis zu 3 m (gemäß ALKIS) festgesetzt.

Am Hörgensweg ist westlich des heutigen Bahnübergangs im geltenden Bebauungsplan Eidelstedt 62 eine Straßenerweiterungsfläche (Flurstücke 7533 und 7528) zu Lasten der privaten Grundstücke um bis zu 28 m (gemäß ALKIS) festgesetzt, die auch in den neu aufzustellenden Bebauungsplan übernommen wird. Eine Erweiterung der Straßenverkehrsfläche soll planungsrechtlich gesichert werden, um an dieser Stelle perspektivisch eine kreuzungsfreie Querung des Hörgenswegs und der Schnellbahntrasse (Brückenbauwerk mit Böschung oder Unterführung mit Troglage) umsetzen zu können. Temporär soll eine Grünfläche angelegt werden.

Anbindung an das übergeordnete Straßennetz

Eine verkehrstechnische Untersuchung hat aufbauend auf einer Verkehrszählung das Verkehrsaufkommen und die Richtungsverteilung rund um das Plangebiet prognostiziert. Durch die Umbauarbeiten an der A7 sind derzeit deutlich erhöhte Verkehrsmengen im Bereich Holsteiner Chaussee zu verzeichnen. Die Holsteiner Chaussee ist als Ausweichroute bei Staubildung auf der A23 und der A7 temporär stärker frequentiert. Dieser Sonderfall führt dazu, dass die gezählten Verkehre am Knotenpunkt Hörgensweg/ Holsteiner Chaussee nicht dem „Normalfall“ entsprechen. Um eine realitätsnahe Annahme für die Verkehrsmengen zu berücksichtigen, wurden die aktuell (erhöhten) Verkehrsmengen im Hinblick auf die Pegelmessungen der vergangenen Jahre um 10% reduziert. Für die Ermittlung in der verkehrstechnischen Untersuchung ist dieser „Normalfall“ am Knotenpunkt für die Abwicklung der Verkehrsmenge aus dem Wohngebiet angesetzt worden, denn nach Errichtung und dem Bezug des Wohngebiets wird es den „Sonderfall Ausweichroute“ durch die beendeten Bauarbeiten an der BAB nicht mehr geben.

In der Morgenspitzenstunde (zwischen 7 und 8 Uhr) wird prognostiziert, dass die Bestandsverkehre, die aus dem Hörgensweg in beide Richtungen der Holsteiner Chaussee abbiegen, um jeweils rund 40% erhöht werden. Der umgekehrte Zufluss erhöht sich jeweils um rund 30 %. In der Abendspitzenstunde (zwischen 17 und 18 Uhr) ist die Verkehrszunahme in umgekehrter Richtung vergleichbar. Mit diesem erhöhten Verkehrsaufkommen können die Verkehre in der Morgen- und Abendspitzenstunde nicht leistungsgerecht am Knotenpunkt Hörgensweg/ Holsteiner Chaussee abgewickelt werden (Qualitätsstufe E). Durch Anpassung der Signalzeitenpläne kann jedoch der Knotenstrom von der Qualitätsstufe E auf die Qualitätsstufen D und C verbessert werden, so dass die prognostizierten Verkehre ausreichend leistungsgerecht abgewickelt werden können.

Die Einmündung der Oliver-Lißy-Straße in den Hörgensweg erreicht in den Morgen- und Abendspitzenstunden eine Qualitätsstufe A-B. Für die Einmündung Heidacker und Hörgensweg werden in den Morgen- und Abendspitzenstunden eine Qualitätsstufe C erreicht. Die Kreuzung Hörgensweg, Oliver-Lißy-Straße und Rebenacker erreichen in den Morgen- und Abendspitzenstufen eine Qualitätsstufe D. Dieser Zustand ist ausreichend. Es könnte trotzdem eine Verbesserung der Verkehrsabwicklung (Qualitätsstufe A-B) erreicht werden, wenn dem Hörgensweg eine Vorfahrtsberechtigung mit entsprechender Beschilderung eingeräumt wird.

Die Bundesautobahn 23 wird bestandsgemäß nachrichtlich übernommen.

5.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Für eine öffentliche Durchwegung des Quartiers auch abseits der öffentlichen Verkehrsstraßen werden Geh- und Fahrrechte für Fuß- und Radverkehr planungsrechtlich gesichert.

Zwischen dem Hörgensweg und der Oliver-Lißy-Straße werden zwischen den drei Blockstrukturen zwei Geh-, Fahr- und Leitungsrechte vorgesehen, die in erster Linie der pri-

vaten Erschließung der angrenzenden Wohnblöcke dienen und außerdem eine nicht-motorisierte öffentliche Durchwegung im Sinne einer quartiersübergreifenden Wegevernetzung ermöglichen. Die geplanten Wohnwege sind mit rund 5,5 m ausreichend für Entsorgungs- und Feuerwehrfahrzeuge dimensioniert. Eine Absperrung durch Poller soll die Durchfahrt für den sonstigen motorisierten Verkehr verhindern. Im weiteren Verlauf wird die öffentliche Durchwegung bis zur nördlichen Parkanlage gesichert.

Zwischen dem Hörgensweg und der Parkanlage im südlichen Bereich des Plangebiets wird ein 4 m breites Gehrecht auf privater Fläche festgelegt, um eine direkte Verbindung zwischen der Bahn-Haltestelle und der Parkanlage bzw. dem Quartier entlang der Eichenreihe einzurichten. Im weiteren Verlauf führt der Weg zu einem Durchgang in der Lärmschutzwand und stellt somit eine Zugänglichkeit zur nördlichen Parkanlage sicher.

Zur Erschließung der neuen Baugebiete und auch ggf. der Parkanlage mit Versorgungsleitungen werden zusätzlich zu den Gehrechten auch Fahr- und Leitungsrechte für die Ver- und Entsorger auf privaten Flächen eingeräumt, vgl. § 2 Nummer 7:

„Die festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, allgemein zugängliche Geh- und Fahrwege herzustellen und zu unterhalten. Die festgesetzten Fahr- und Leitungsrechte beinhalten die Befugnis der Ver- und Entsorger, unterirdische Leitungen zu verlegen und zu unterhalten sowie die Befugnis der Stadtreinigung und der Feuerwehr, die Flächen zu befahren.

Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechten können zugelassen werden.“

Eine Abweichungsmöglichkeit in geringfügigem Umfang kann zugelassen werden, da hiermit eine gewisse Flexibilität für die Bestimmung der genauen Lage in der Detailplanung gewährt werden kann und da einer geringfügigen Abweichung städtebauliche Gründe nicht entgegenstehen.

5.5 Gestalterische Festsetzungen

Für die Baugebiete wird aus gestalterischen Gründen festgesetzt, dass die Dächer der Gebäude als Flachdächer oder flach geneigte Dächer herzustellen sind (vgl. § 2 Nr. 8):

„In den allgemeinen Wohngebieten sind die Dächer der Gebäude als Flachdächer oder flach geneigte Dächer bis zu einer Neigung von 20 Grad herzustellen und mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Ausgenommen sind Flächen für Belichtung, der Be- und Entlüftung oder für technische Anlagen bis zu einer Höhe von 1,5 m auf maximal 40 vom Hundert (v.H.) der Dachfläche.“

Die Festsetzung erfolgt zur Sicherung einer einheitlichen Dachlandschaft. Zudem dient die Festsetzung der Umsetzung einer flächenhaften Dachbegrünung (siehe Kapitel 5.9.2) im Plangebiet, die auch geeignet ist, für eine Reduzierung des Abflussbeiwerts des Niederschlagswassers zu sorgen.

Als Bezugsfläche für die Festsetzung gilt die Innenkante der Attika. 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.

Daneben wird ebenfalls aus gestalterischen, aber auch aus städtebaulichen Gründen festgesetzt, dass in den allgemeinen Wohngebiet WA1, WA2 und WA3 Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig sind (vgl. Kapitel 5.2.3). Planungsziel ist die Schaffung eines ruhigen und kinderfreundlichen Quartiers mit einem qualitativen ausreichenden Grünanteil, hoher Aufenthaltsqualität sowie eines freundlichen und ansprechend gestalteten Wohnumfelds. Daher sollen die Freiflächen von Stellplätzen freigehalten werden.

5.6 Technischer Umweltschutz

Das Plangebiet liegt in einem durch Immissionen bereits vorbelasteten Siedlungsbereich.

Die das Plangebiet nördlich begrenzende Bundesautobahn ist stark frequentiert und verursacht daher hohe Verkehrslärmimmissionen, die auf das Plangebiet einwirken. Weiterhin wirken Luftschadstoffimmissionen der Autobahn auf das Plangebiet ein.

In einem geringeren Maß wirken zudem Verkehrslärm des Hörgenswegs und der Schnellbahntrasse sowie Gewerbelärm aus den östlich der Bahn gelegenen bereits bebauten Gewerbegebieten auf das Plangebiet ein.

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 mit hoher Zentralität 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 besteht jedoch ein berechtigtes Interesse daran, neue Baugebiete auszuweisen, um der bestehenden Nachfrage nach Wohnraum zu entsprechen und damit auch eine Abwanderung von Bevölkerungsteilen in ländliche Gebiete zu vermeiden.

Die vorliegende Fläche lag mehrere Jahre brach und wurde nicht als Gewerbefläche genutzt. Die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets zur geordneten Weiterentwicklung der bestehenden, angrenzenden Wohngebiete und zur Deckung des anhaltend hohen Wohnraumbedarfs in Hamburg ist daher städtebaulich gewünscht und erforderlich.

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist im Rahmen der Bebauungsplanung eine Ermittlung der zu erwartenden Immissionsbelastung und erforderlichenfalls die Festsetzung von Maßnahmen des Immissionsschutzes erforderlich, die aus dem „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ abgeleitet werden.

Durch die in der Verordnung zu diesem Bebauungsplan getroffenen Lärmfestsetzungen (vgl. nachfolgend) wird die bauordnungsrechtliche Forderung des § 18 Absatz 2 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) nicht berührt. Danach müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz gegen Innen- und Außenlärm haben. Das gilt in jedem Fall und für alle Gebäudeseiten.

Neben Verkehrs- und Gewerbelärm kann es in einigen Stadtteilen der Stadt Hamburg durch den innerstädtisch gelegenen Flughafen „Hamburg Airport Helmut Schmidt“ zu Lärmbelastungen durch Fluglärm kommen. Das Plangebiet liegt jedoch abseits der Flugrouten und der Fluglärmschutzzonen. Daher ist im Plangebiet nicht mit einer relevanten Fluglärmbelastung zu rechnen.

Nördlich des Plangebiets jenseits der Bundesautobahn befindet sich eine Sportanlage. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet und der Überlagerung mit dem Verkehrslärm hat die Sportanlage keine lärmtechnische Relevanz für das Plangebiet. Es sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Sportanlage auf die geplante Bebauung zu erwarten.

5.6.1 Maßnahmen zum Schutz gegen Gewerbelärm

Grundlage zur Beurteilung der schalltechnischen Gewerbelärmsituation ist die „Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)“. Die TA Lärm unterscheidet zwischen dem Tagzeit- und dem Nachtzeitraum, wobei für die Nacht die lauteste Nachtstunde maßgeblich ist. Zum Schutz der Wohnnutzung gegenüber Gewerbelärm sind nach der TA Lärm 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht einzuhalten.

Östlich außerhalb des Plangebiets befinden sich ein Logistikzentrum eines Lebensmittelhändlers, eine Systemgastronomie, ein Möbelhaus und weitere Gewerbeflächen. Die Anlage eines aktiven Schallschutzes für die heranrückende Wohnbebauung wird aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen. Es wäre die Errichtung einer sehr hohen Schallschutzwand erforderlich, da das Gewerbegebiet eine Flächenschallquelle darstellt. Eine Schallschutzwand müsste, mit Rücksicht auf den Gehölzbestand, relativ fassadennah errichtet werden.

und würde die Belichtung der Wohnungen von Osten einschränken. Zudem ist es für das Ortsbild nicht gewünscht, dass das neue Wohnquartier nach Osten aufgrund einer Schallschutzwand nur eingeschränkt sichtbar wird. Außerdem ist eine geschlossene Wand der perspektivisch notwendigen Dimension an dieser Stelle städtebaulich nicht vertretbar. Indem an dieser Stelle eine Riegelbebauung in Nord-Süd-Richtung vorgesehen wird, kann diese als städtebaulicher Schallschutz die Lärmimmissionen gegenüber der übrigen Wohnbebauung wirksam abschirmen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung angefertigt, die unter anderem die gewerblichen Lärmimmissionen auf die geplante Wohnbebauung untersucht hat. Die Berechnungsergebnisse zeigen eine Überschreitung der Richtwerte im Teilgebiet mit der Bezeichnung „WA3“ und in einem einzigen Fall auch im Teilgebiet mit der Bezeichnung „WA4“. Die Überschreitungen des maßgeblichen Richtwertes der TA Lärm treten sowohl für den Tagzeitraum (Richtwert 55 dB(A)) als auch für den Nachtzeitraum (Richtwert: 40 dB(A)) an den nach Osten orientierten Fassaden der östlichen Randbebauung auf, teilweise auch an den südlich orientierten Fassaden. In fast allen Geschossen wurden Überschreitungen von bis zu 3 dB(A) tags und bis zu 14 dB(A) nachts berechnet. Es existiert jedoch für alle betroffenen Gebäude eine ruhige, lärmabgewandte Gebäudeseite, an der keine Überschreitungen der Richtwerte der TA Lärm auftreten.

Die Lösung des schalltechnischen Konflikts erfolgt dadurch, dass im Bebauungsplan eine zwingende gewerbelärmabgewandte Orientierung der Schlafräume festgesetzt wird und einseitig zur gewerbelärmzugewandten Seiten orientierte Wohnungen unzulässig sind (vgl. § 2 Nr. 12 der Verordnung). Für Wohnräume, die zur gewerbelärmzugewandten Fassade orientiert werden, sind Schallschutzvorbauten vorzusehen, vgl. § 2 Nr. 12 Satz 1-4:

„Im allgemeinen Wohngebiet mit der Bezeichnung „WA3“ sind einseitig nach Osten ausgerichtete Wohnungen unzulässig. Schlafräume sind zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. An den lärmzugewandten Gebäudeseiten sind vor den Aufenthaltsräumen verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten, verglaste Laubengänge) oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.“

Alle Wohnungen in den betroffenen Teilgebieten des Plangebiets können so geplant werden, dass alle Wohnungen einen Bezug zur gewerbelärmabgewandten Seite haben, entweder dadurch, dass die Wohnungen „durchgesteckt“ organisiert sind oder dass sie einseitig lärmabgewandt orientiert sind. Da es sich bei dem Bebauungsplan Eidelstedt 74 um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, wird über die Errichtung der Gebäude eine Bauverpflichtung in einem Durchführungsvertrag geschlossen. Damit ist u.a. sichergestellt, dass der „städtebauliche Schallschutz“, der sich aus der geschlossenen Bauweise und der Gebäudestellung des östlichen Bauriegels für das übrige Plangebiet ergibt, auch verbindlich umgesetzt wird.

Der Schutz lärmzugewandt ausgerichteter Aufenthaltsräume wird durch das Prinzip der Zweischaligkeit gewährleistet. Für den Schutz vor Gewerbelärmimmissionen werden vor den Aufenthaltsräumen, die dem Gewerbelärm zugewandt orientiert sind, solche verglaste Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten) vorgesehen, die gewährleisten, dass gemäß TA-Lärm in einem Abstand von 50 cm vor dem Fenster die Lärmimmissionen den Richtwert von 55 dB(A) tags nicht überschritten wird. Der maßgebliche Immissionsort vor dem Fenster des Aufenthaltsraums liegt dann innerhalb dieses Vorbaus. Für das südöstliche Turmgebäude sind verglaste Loggien vorgesehen, die denselben Zweck erfüllen.

In den Anlagen zum Durchführungsvertrag werden über die Regelungen des eigentlichen Vorhaben- und Erschließungsplans hinaus verbindliche Festlegungen zu Regel-Geschossgrundrissen und zur Fassadengestaltung getroffen. Diese vertraglichen Regelungen stellen sicher, dass durch die konkrete Grundriss- und Fassadengestaltung die in der textlichen Festsetzung § 2 Nr. 12 der Verordnung zum Bebauungsplan Eidelstedt 74 beschriebenen Anforderungen an den Schutz vor Gewerbelärm hinreichend umgesetzt werden.

Im allgemeinen Wohngebiet mit der Bezeichnung „WA4“ sind gemäß der Festlegungen des Vorhaben- und Erschließungsplans eine Kindertagesstätte und ein sozialer Treffpunkt ge-

plant. Wohnnutzungen sind im Allgemeinen Wohngebiet mit der Bezeichnung „WA 4“ durch den Vorhaben- und Erschließungsplan nicht vorgesehen. Die nächtliche Überschreitung des Richtwerts von 2 dB(A) ist demnach zu vernachlässigen, da es keine in dem Teilgebiet (nächtlich genutzten) Schlafräume im Gebäude geben wird. Auch hier erfolgt die Sicherung der Umsetzung im Durchführungsvertrag.

Im Ergebnis können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet dadurch gewährleistet werden, dass innerhalb des Plangebiets städtebauliche und bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärmimmissionen getroffen werden. Die Festsetzungen und Maßnahmen erfolgen zulasten des Verursachers, nämlich der heranrückenden Wohnbebauung. Eine Beeinträchtigung der genehmigten und ausgeübten gewerblichen Nutzungen außerhalb des Plangebiets ist somit ausgeschlossen. Eine Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben aus der Verordnung, der TA Lärm und aus dem Durchführungsvertrag erfolgt im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren.

5.6.2 Maßnahmen zum Schutz gegen Verkehrslärm

Verbindliche Grenzwerte für die Beurteilung von Verkehrslärm in der Bauleitplanung liegen nicht vor. Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau ist in Hamburg nicht eingeführt. Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch Verkehrslärm erfolgt daher in Anlehnung an die Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV. Die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV betragen für das geplante Wohngebiet 59 dB(A) am Tag (6 - 22 Uhr) und 49 dB(A) in der Nacht (22 - 6 Uhr). Oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen ist nach geltender Rechtsauffassung der gesundheitsgefährdende Bereich erreicht.

In der schalltechnischen Untersuchung werden der Straßenverkehrslärm der Bundesautobahn 23, des Hörgenswegs und der Holsteiner Chaussee (Prognosejahr 2030) sowie der Schienenverkehrslärm der Bahntrasse (Prognosejahr 2021) berücksichtigt. Die Mehrverkehre des neuen Wohngebiets sowie der perspektivische Betrieb der S21 auf den Bahnschienen sind in die Berechnungen mit eingeflossen. Eine mögliche Überführung des Hörgenswegs über die Bahntrasse hat zur Folge, dass die Schallemissionen von einem höheren Niveau auf die geplante und vorhandenen Nutzungen emittieren. Es ist laut Gutachten aber mit keiner relevanten Geräuschzunahme (Pegeldifferenz ca. 1 dB) zu rechnen.

Zukünftig sind verschiedene, aktive Maßnahmen der Emissionsminderung an der Bundesautobahn A 23 geplant. Hierzu zählen die Aufbringung eines offenporigen Asphalts, der lärm-mindernd wirkt und die Errichtung einer 7 m hohen Lärmschutzwand entlang der Autobahn. In der schalltechnischen Untersuchung wurden deshalb verschiedene Szenarien mit und ohne Lärm-minderungsmaßnahmen untersucht.

Mit der Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der Bundesautobahn werden sich die Beurteilungspegel im Schnitt um 1-2 dB reduzieren. Dadurch werden an mehr Fassadenpunkten die Grenzwerte eingehalten werden. Jedoch hat die Lärmschutzwand auf die Immissionsorte an den Gebäuden im allgemeinen Wohngebiet WA2 nur eine geringe Lärm-minderungswirkung. Mit dem Auftragen eines offenporigen Asphalts werden die Beurteilungspegel um durchschnittlich 2-5 dB reduziert werden und damit ein effektiverer Lärm-schutz als mit der Lärmschutzwand erreicht werden.

Durch den rechtskräftigen Planfeststellungsbeschluss über die vom Bund geschuldeten Lärm-minderungsmaßnahmen, ist von einer Fertigstellung der Lärmschutzwand im Jahr 2020 auszugehen. Ein Bezug der Wohnungen im allgemeinen Wohngebiet WA2-WA4 wird unter Berücksichtigung der Bauzeiten im Jahr 2020 wahrscheinlich, so dass ein aktiver Schall-schutz an der BAB vorausgesetzt werden kann.

Der offenporige Asphalt als weitere Lärm-minderungsmaßnahme wird voraussichtlich erst bei der nächsten Grundinstandsetzung der A23 aufgebracht. Da diese Maßnahme einen tiefgreifenden Einfluss auf den Verkehrsablauf sowohl auf der A23 als auch der A7 verursachen wird, wird diese Maßnahme erst nach Abschluss der aktuellen Bauarbeiten an der A7 stattfinden. Der Zeitpunkt ist damit nicht hinreichend bestimmbar, die lärm-mindernde Wirkung des offenporigen Asphalts kann nicht vorausgesetzt werden. Für die Abwägung wird daher das Szenario „mit Lärmschutzwand/ohne offenporigen Asphalt“ zugrunde gelegt.

Für das WA1, bei dem es sich um den ersten Bauabschnitt handelt, der bereits im Bau ist und unmittelbar nach Planreife bezogen werden soll, kann der Schallschutz der Lärmschutzwand an der BAB noch nicht vorausgesetzt werden. Für die Abwägung wird daher das Szenario ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen an der BAB herangezogen.

Grundsätzlich trägt der gewählte Städtebau bereits wesentlich zur Minderung des Lärmkonflikts im Plangebiet bei. Zum Schutz vor Verkehrsimmissionen der hoch frequentierten Autobahn werden die Nordfassaden der Wohngebäude mit 16,5 m bis 21 m hohen, gläsernen Lärmschutzwänden verbunden, sodass zur Lärmquelle eine geschlossene Bebauung entsteht, die das weitere Plangebiet vor den Verkehrslärmimmissionen der Autobahn schützt. Zusätzlich wird die geplante Lärmschutzwand entlang der Autobahn zur Pegelminderung beitragen. Im Osten des Plangebiets ist gegenüber der Schnellbahntrasse und dem östlich davon gelegenen Gewerbegebiet ebenfalls eine geschlossene Bebauung vorgesehen. Die lärmtechnische Untersuchung hat ergeben, dass sich aufgrund der Abschirmwirkung dieser Bebauung im übrigen Plangebiet die Lärmsituation im Vergleich zur Ist-Situation besser darstellen wird.

Die Berechnungsergebnisse zeigen für den Tagzeitraum an den überwiegenden Immissionsorten in den lärmabgewandten Bereichen des Plangebiets die Einhaltung des Grenzwerts der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A). Lediglich in den obersten Geschosslagen im Bereich des WA1 werden die Grenzwerte regelmäßig um 1 bis 2 dB(A), in einem Einzelfall um bis zu 7 dB, überschritten. Weitere Überschreitungen von bis zu 2 dB(A) treten an den dem Hörgensweg zugewandten Gebäudefassaden auf. An den straßen- und schienenzugewandten Fassaden im Osten des Plangebiets wird der Grenzwert regelhaft überschritten, maximal um bis zu 11 dB.

Im Nachtzeitraum wird der Grenzwert von 49 dB(A) für allgemeine Wohngebiete an den unteren Geschossen der lärmabgewandten, innen liegenden Fassaden eingehalten, während in den Obergeschossen der Grenzwert um bis zu 6 dB(A) überschritten wird. An den straßenzugewandten Fassaden wird der oben genannte Grenzwert nachts um bis zu 18 dB überschritten und an den schienenzugewandten Fassaden um bis zu 15 dB überschritten. Pegelbestimmend ist der Autobahnlärm. Eine Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung tritt an den zur Autobahn gerichteten Fassaden, der dort geplanten öffentlichen Parkanlage und an den nach Osten gerichteten Fassaden im allgemeinen Wohngebiet WA3 auf.

Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm im Nachtzeitraum für das gesamte Plangebiet

Die unregelmäßigen Überschreitungen in verschiedenen Geschossen mit unterschiedlicher Höhe schließen differenzierte, bereichsbezogene Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm aus. Deshalb wird das Schutzziel für den Nachtzeitraum aller Wohnungen im gesamten Plangebiet vereinheitlicht und ein Innenraumpegel für Schlafräume von maximal 30 dB(A) festgelegt, vgl. § 2 Nr. 10:

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

Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm im Teilgebiet WA1

Die Wohngebäude am Nordrand des Plangebiets sind rechtwinklig zur Schallquelle orientiert. Lediglich die Nordfassaden sind direkt lärmexponiert. Hier treten Lärmpegel zwischen 61 bis 73 dB(A) tags und 55 bis 67 dB(A) nachts auf. Mit diesen Werten wird die Schwelle der Gesundheitsgefährdung teilweise überschritten, so dass keine zu öffnenden Fenster von Aufenthaltsräumen in Richtung Bundesautobahn angeordnet werden dürfen, vgl. § 2 Nr. 9:

„In den allgemeinen Wohngebieten mit der Bezeichnung „WA1“ und „WA3“ sind an den mit „(A)“ bezeichneten Fassaden zu öffnende Fenster von Aufenthaltsräumen unzulässig.“

Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm in den Teilgebieten WA2 und WA4

Die Verkehrslärmbelastung an den straßenzugewandten Gebäudeseiten ergibt sich durch die Verkehrsbelastung des Hörgenswegs. Unabhängig davon, ob die aktiven Schallschutzmaßnahmen an der Bundesautobahn umgesetzt werden, werden daher Schallschutzfestsetzungen erforderlich. In Würdigung der Höhe der zu erwartenden Schallimmissionen kann grundsätzlich die allgemeine Grundrissklausel des Leitfadens Lärm in der Bauleitplanung Anwendung finden. Jedoch ergibt sich je nach Baukörper erst nach Umsetzung der aktiven Schallschutzmaßnahmen an der BAB eine qualifizierte lärmabgewandte Seite. Daher bedarf es einer alternativen Regelung, wonach zwar die Schlafräume grundsätzlich zur lärmabgewandten Seite angeordnet werden sollen, aber in den Fällen, wo eine solche nicht bzw. noch nicht vorliegt oder wo aus städtebaulichen Gründen eine abweichende Grundrissgestaltung ermöglicht werden soll, auf die Nachtinnenraumklausel abgestellt werden kann.

Es wird daher folgende Festsetzung für die Baukörper entlang des Hörgenswegs im WA2 und WA4 getroffen, vgl. § 2 Nr. 11:

„In den allgemeinen Wohngebieten sind bei den mit „(B)“ bezeichneten Gebäuden 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. Für Schlafräume an lärmzugewandten Gebäudeseiten ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“

An den Baukörpern in der Mitte des Quartiers, bzw. an der rückwärtigen Bebauung im allgemeinen Wohngebiet WA2, tritt auch im Szenario mit einer Lärmschutzwand an der Bundesautobahn eine allseitige Überschreitung der Immissionsgrenzwerte in den oberen Geschossen im Nachtzeitraum auf, so dass die Festsetzung § 2 Nr. 10 (Nachtinnenraumklausel) zur Anwendung kommen muss.

Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm im Teilgebiet WA3

Durch die Festsetzung einer geschlossenen Bebauung wird ein baulicher Schallschutz entlang der Bahntrasse für das Wohnquartier hergestellt.

An der nördlichen Giebelfassade wird wie im Teilgebiet WA1 festgesetzt, dass keine zu öffnenden Fenster von Aufenthaltsräumen in Richtung Bundesautobahn angeordnet werden dürfen (vgl. § 2 Nr. 9)

Für die Baukörper im allgemeinen Wohngebiet WA3 wird aufgrund der starken Immissionsinflüsse von Straßen- und Schienenverkehr eine weitere Festsetzung zum Schutz gesunder Wohnverhältnisse notwendig. Für den Tagzeitraum wurden an der nach Osten gerichteten, lärmzugewandten Gebäudeseite Beurteilungspegel zwischen 60 und 70 dB(A) berechnet. Damit wird der Grenzwert der 16. BImSchV überschritten, die Schwelle der Gesundheitsgefährdung jedoch nur knapp erreicht. Im Nachtzeitraum werden Beurteilungspegel zwischen 54 und 64 dB(A) berechnet. Hiermit werden der Grenzwert und die Schwelle der Gesundheitsgefährdung überschritten.

An der lärmabgewandten Fassade nach Westen werden die Grenzwerte tagsüber überwiegend eingehalten. Ausnahmen bilden eine Wohnung im 6. OG (Überschreitung um 2 dB) im nördlichen Bereich des Riegelgebäudes sowie die Nord- und Südfassade des Turmgebäudes (Überschreitung um 1 bis 5 dB).

Nachts werden im Riegelgebäude die Grenzwerte in den unteren Geschossen eingehalten, während ab dem 3. Obergeschoss die Grenzwerte um 1 bis 6 dB überschritten werden. Im Turmgebäude werden die Grenzwerte um bis zu 10 dB überschritten. Auch mit dem Bau der Lärmschutzwand an der Bundesautobahn ergeben sich nicht nur an der lärmzugewandten Seite, sondern auch an der lärmabgewandten Seite nach Westen Fassadenpegel, die nachts in den oberen Geschossen über dem Grenzwert von 49 dB(A) liegen. Die Blockrandklausel allein sichert daher keinen ausreichenden Immissionsschutz. Für die Überschreitung (1-6 dB) greift die Nachtinnenraumklausel § 2 Nr. 10.

Die Anlage eines aktiven Schallschutzes für die heranrückende Wohnbebauung wird aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen. Es wäre die Errichtung einer sehr hohen Schallschutzwand erforderlich, da die Verkehrslärmimmissionen der BAB A 23 pegelbestimmend sind. Diese müsste, mit Rücksicht auf den Gehölzbestand, relativ fassadennah errichtet werden und würde die Belichtung der Wohnungen von Osten einschränken. Zudem ist es für das Ortsbild nicht gewünscht, dass das neue Wohnquartier nach Osten aufgrund einer Schallschutzwand nur eingeschränkt sichtbar wird. Außerdem ist eine geschlossene Wand der perspektivisch notwendigen Dimension an dieser Stelle städtebaulich nicht vertretbar. Indem an dieser Stelle eine Riegelbebauung in Nord-Süd-Richtung vorgesehen wird, kann diese als städtebaulicher Schallschutz die Lärmimmissionen gegenüber der übrigen Wohnbebauung wirksam abschirmen. Passive Lärmschutzmaßnahmen sorgen dafür, dass ein Schallschutz in den Wohnungen der Riegelbebauung gewährleistet wird. Es wird eine zwingende Orientierung der Schlafräume nach Westen festgesetzt. Für die Wohnräume, die zur lärmzugewandten Fassade orientiert werden, ist zusätzlicher baulicher Schallschutz vorzusehen, vgl. § 2 Nr. 12 Satz 1-4:

„Im allgemeinen Wohngebiet mit der Bezeichnung „WA3“ sind einseitig nach Osten ausgerichtete Wohnungen unzulässig. Schlafräume sind zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. An den lärmzugewandten Gebäudeseiten sind vor den Aufenthaltsräumen verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten, verglaste Laubengänge) oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.“

Diese Festsetzung sichert nicht nur einen Schutz der Außenwohnbereiche vor Verkehrslärm, sondern gleichzeitig einen Schutz vor Gewerbelärm (vgl. Kap. 5.6.1).

Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm für Außenwohnbereiche, Freiräume und Grünflächen

Neben dem Schutz der Wohnruhe ist auch die Gewährleistung einer angemessenen Aufenthaltsqualität in wohnungsbezogenen Freiräumen sicherzustellen.

Für den derzeit nicht durch aktive Schallschutzmaßnahmen abgeschirmten Bereich zwischen Wohnbebauung und Autobahn, für den eine öffentliche Grünfläche geplant ist, wurde eine Lärmbelastung am Tage von > 70 dB(A) ermittelt. Die Planung sieht vor, hier eine öffentliche Grünfläche für Spiel und Bewegung auszubilden, d.h. Freizeitnutzungen wie z.B. Spielplätze für größere Kinder und Jugendliche, Ballspielplätze oder Bewegungsangebote für Erwachsene hier zu verorten, also Nutzungen, die weniger lärmempfindlich sind bzw. selbst Lärm erzeugen können. Nach Fertigstellung der Lärmschutzwand an der Bundesautobahn im Jahr 2020 ist im Bereich der nördlichen Grünfläche für Spiel und Bewegung mit einer erheblichen Reduzierung der Verkehrslärmbelastung zu rechnen, es sind dann überwiegend Beurteilungspegel von weniger als 64 dB(A) am Tage zu erwarten. Deshalb wird eine Nutzung der Grünfläche erst nach Errichtung der Lärmschutzwand möglich sein. Die Lärmschutzwand wird aller Voraussicht nach bis zur Fertigstellung der nördlichen Parkanlage errichtet sein. Die Bereiche im Osten der Grünfläche, die auch nach Fertigstellung der autobahnseitigen Lärmschutzwand noch gesundheitsgefährdenden Belastungen ausgesetzt werden können, werden mit einem Anpflanzgebot belegt und durch eine dichte Strauchbepflanzung in diesem

Bereich nicht dauerhaft zugänglich sein. Von einer Gesundheitsgefährdung durch dauerhafte Lärmexposition ist deshalb nicht auszugehen.

Im Südosten des Plangebiets ist eine öffentliche Parkanlage geplant, die vor allem der Erholung dient. Durch die abschirmende Wirkung der Bebauung sind in diesem Bereich Beurteilungspegel bis maximal 57 dB(A) am Tage zu erwarten.

Ähnlich niedrige Werte werden für die Innenhöfe der Wohnblöcke und die dort gelegenen Außenwohnbereiche/ Terrassen prognostiziert. Entlang des Hörgenswegs sind Beurteilungspegel zwischen 57 und 64 dB(A) zu erwarten. Damit ist in den überwiegenden Teilen des Plangebiets ein von Verkehrslärm weitgehend ungestörter Aufenthalt im Freien zum Zwecke der wohnungsnahen Erholung und des Kinderspiels gewährleistet.

Außenwohnbereiche an den Giebelseiten, die zur Bundesautobahn ausgerichtet sind, sind durch die Festsetzung einer geschlossenen Fassade (siehe § 2 Nr. 9) ohnehin nicht möglich. In den stärker lärmbelasteten Bereichen entlang der Bahntrasse im Osten ist sicherzustellen, dass durch bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Vorbauten etc.) in dem jeweiligen Außenbereich einer Wohnung ein Tagpegel von weniger als 65 dB(A) sichergestellt wird, vgl. § 2 Nr. 12 Satz 5:

„Für einen Außenbereich einer Wohnung ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel verglaste Vorbauten mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in einem der Wohnungen zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird.“

Ein Kriterium für eine akzeptable akustische Aufenthaltsqualität auf einem Außenwohnbereich ist die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler Sprechlautstärke. Als Schwellenwert bis zu dem eine akzeptable Kommunikation im vorgenannten Sinn möglich ist, wird ein Tagpegel in Höhe von 65 dB(A) herangezogen. Bei Dauergeräuschen oberhalb von 65 dB(A) treten Beeinträchtigungen auf, die nicht mehr akzeptabel sind. Dieser Einschätzung folgt z.B. auch das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm, welches nach § 9 Abs. 5 bei neuen oder wesentlich geänderten Flugplätzen vorsieht, dass der Flughafenbetreiber ab Inbetriebnahme des Flugplatzes Entschädigungen zu leisten hat, wenn ein Tagdauerschallpegel in Höhe von 65 dB(A) überschritten wird.

5.7 Wasser

5.7.1 Regenwasser

Im Plangebiet besteht für den nördlichen und östlichen Bereich ein gutes Versickerungspotenzial, während im westlichen und südlichen Bereich die Böden kaum versickerungsfähig sind.

Die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in das im Hörgensweg vorhandene Regenwassersiel ist aus hydraulischen Gründen begrenzt. Gemäß Abstimmung mit der Hamburger Stadtentwässerung können max. 50 l/s in den Regenwassersielabschnitt DN 700 und in den östlich anschließenden Abschnitt DN 1200 zusätzlich max. 10 l/s in eingeleitet werden.

Die Oliver-Liße-Straße erhält in ihrem nördlichen Abschnitt eine Straßenentwässerungsleitung (SEA-Anlage); in dem nach Süden führenden, an den Hörgensweg anschließenden Teilstück wird ein neues Regenwassersiel DN 600 gebaut.

Das Entwässerungskonzept sieht vor, das Niederschlagswasser aus den Baugebieten WA1 und WA3 auf den privaten Grundstücken zu versickern. Geplant sind unterirdische Füllkörperrigolen.

Das Niederschlagswasser aus den übrigen Baugebieten WA2 und WA4 soll mittels Dachbegrünung und Retentionsanlagen (unterirdische Füllkörperrigolen) zurückgehalten und gedros-

selt in das Regenwassersiel im Hörgensweg sowie über ein neu herzustellendes Regensiel in der Oliver-Liße-Straße abgegeben werden.

Aufgrund der eingeschränkten Kapazität im Regensielnetz sind für die einzelnen Grundstücke/Baufelder die zulässigen Einleitmengen im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens (Einleitgenehmigung) mit Beteiligung der Hamburger Stadtentwässerung zu regeln.

Die Grünflächen werden über eine Flächen- bzw. Muldenversickerung entwässert.

Die Umsetzung des Entwässerungskonzepts wird über den Durchführungsvertrag verbindlich gesichert.

5.7.2 Schmutzwasser

Das Plangebiet kann im Zuge der Erschließung an die im Umfeld bestehenden Siele angeschlossen werden. Für die Erschließung der neuen Baugebiete sind neue Schmutzwassersiele herzustellen.

5.8 Grünflächen

Die Freiraumbedarfsanalyse von 2012 stellt fest, dass im Umfeld des Plangebiets ein hoher Bedarf an öffentlichen Freiflächen besteht und erklärt den Bereich zu einem prioritären Handlungsraum.

Mit dem Ziel der Schaffung neuer Freiflächen für die neuen Bewohner und für die Wohnbevölkerung im Umfeld werden zwei neue öffentliche Grünflächen mit insgesamt rund 17.700 m² angelegt. Insgesamt entsteht im Vergleich zur Bestandssituation ein deutlicher Zuwachs an nutzbarer Grün- und Erholungsfläche. Die Grünflächen übernehmen dabei auch eine wichtige ökologische bzw. kleinklimatisch ausgleichende Funktion.

Öffentliche Parkanlage (FHH)

Eine neue öffentliche Parkanlage am Hörgensweg bildet einen Übergang vom neuen Wohnquartier zum vorhandenen Quartier südlich des Hörgenswegs. Östlich an die Parkanlage angrenzend wird ein öffentlicher Weg, der mittels Gehrecht gesichert wird, zur Schnellbahnhaltstelle Hörgensweg führen. Hiermit wird auch die Grüne Wegeverbindung im Verlauf Heidacker – Hörgensweg aus dem Landschaftsprogramm gestärkt. In der Parkanlage werden öffentliche Spielplätze in offene Rasenflächen integriert. Die Parkanlage dient überwiegend der wohnungsnahen Erholung.

Öffentliche Grünfläche „Spiel und Bewegung“ (FHH)

Bei der Grünfläche im Norden des Plangebiets mit der Zweckbestimmung „Spiel und Bewegung“ soll nicht die Erholung im Vordergrund stehen, sondern Freizeitnutzungen wie z.B. Spielplätze für größere Kinder und Jugendliche, Ballspielplätze oder Bewegungsangebote für Erwachsene.

5.9 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.9.1 Baumschutz

Die baumgutachterliche Stellungnahme beruht auf einer Kartierung der vorhandenen Bäume und Hecken sowie einer fachlichen Einschätzung zum Erhaltungswert.

Baum- und Heckenbestand in erhaltenswerter Qualität befindet sich vor allem in den Randbereichen des Plangebiets. Entlang der Autobahn, entlang der Böschung am Hörgensweg Richtung Brücke über die Autobahn (Stieleichen), entlang der Bahntrasse und im südlichen Bereich entlang des Hörgenswegs (Roteichen, Stieleichen) befindet sich erhaltenswürdiger Baum- und/oder Heckenbestand. Teilweise liegt dieser auch im Grenzbereich des Plangebiets. Der vorhandene Baumbestand entlang der Bahntrasse und des Hörgenswegs hat zudem eine ortsbildprägende Funktion.

Außerdem befindet sich im Südwesten, innerhalb des Plangebiets eine erhaltenswerte Stieleichenbaumreihe. Diese 8 Eichen werden im Bebauungsplan durch die Festsetzung von Er-

haltungsgeboten gesichert, um die ökologische Funktion und die prägende Wirkung zu erhalten. Dies betrifft das allgemeine Wohngebiet WA3.

Eine Ersatzpflanzverpflichtung stellt – über die generelle Verpflichtung der Baumschutzverordnung hinaus – sicher, dass für die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze bei Abgang neue Gehölze die gestalterische und ökologische Funktion an gleicher Stelle übernehmen, vgl. § 2 Nummer 13 der Verordnung:

„Für die zu erhaltenden Einzelbäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen mit Stiel-Eichen mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, vorzunehmen. Außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich dieser Bäume unzulässig.“

Der Wurzelraum erhaltenswerter Gehölze wird im Kronenbereich des jeweiligen Baums gegen Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtung sowie Verletzung oder Verlust der Wurzeln durch Abgrabung geschützt. Die Festsetzung sichert den dauerhaften Erhalt der festgesetzten, zu erhaltenden Bäume.

5.9.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

In den Baugebieten soll aus städtebaulichen Gründen die Errichtung von Tiefgaragen gefördert werden (vgl. Kap. 5.2.3). Indem die Unterbringung der Stellplätze überwiegend unterirdisch erfolgt, werden die Außenräume des Wohngebiets nicht durch Stellplätze und Garagen eingeschränkt, sondern stehen als begrünte Freiflächen zur Verfügung. Insbesondere wird die Wohnruhe in den Innenhofbereichen gesichert.

Der Bau von Tiefgaragen führt jedoch zu einer zusätzlichen Bodenversiegelung durch Unterbauung. Eine Überdeckung der Tiefgaragen mit einem durchwurzelbaren Substrat schafft Ersatz für den versiegelten Boden und trägt zum Teilausgleich für die beeinträchtigten Bodenfunktionen bei. Eine Vegetationsschicht auf Tiefgaragen verbessert das Kleinklima im städtischen Gefüge, weil sie sich auf die Temperaturverhältnisse mäßigend auswirkt und Staub bindet. Eine Mindeststärke des Substrataufbaus von 50 cm ist erforderlich, um Rasenflächen, Stauden und Sträuchern auch über eine längere Trockenperiode geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen (ausreichender Wurzelraum zur Wasserversorgung). Die bewachsene Bodenschicht führt zu einer wirksamen Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser und trägt damit zur Minderung der Auswirkungen der Bodenversiegelung, zur Reduzierung des Oberflächenabflusses sowie zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Für Bereiche, in denen Baumpflanzungen vorgesehen sind, ist eine angemessene Fläche mit ausreichend Substrataufbau sicherzustellen, um den Bäumen genügend Wurzelraum zu bieten und damit eine hochwertige und langlebige Bepflanzung zu gewährleisten. (Vgl. § 2 Nr. 14):

„Die nicht überbauten und nicht für Erschließungswege beanspruchten Flächen von Tiefgaragen sind mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und gärtnerisch anzulegen. Sofern Bäume angepflanzt werden, muss der Substrataufbau im Bereich der Bäume auf einer Fläche von mindestens 12 m² mindestens 1 m betragen.“

Als weitere grünordnerische Gestaltungsmaßnahme und zur Kompensation des Verlustes an Grünvolumen und die hiermit einhergehenden kleinklimatischen Veränderungen sollen die ungenutzten Dachflächen der Gebäude begrünt werden. Extensivdachbegrünungen wirken durch Schadstofffilterung aus der Luft, Abmilderung der Abstrahlungswärme und Regenwasserrückhaltung stabilisierend auf das Kleinklima und bilden einen nachhaltigen Ersatzlebensraum für standortangepasste Pflanzen, Insekten und Vögel (Vgl. § 2 Nr. 8).

Zur Verbesserung des Naturhaushalts und als Kompensation für die entfallenen Bestandsbäume werden Begrünungsverpflichtungen festgesetzt. Diese stellen eine Durchgrünung des Plangebiets sicher und leisten einen Beitrag zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Die positiven Effekte einer Durchgrünung der Baugebiete für Natur und Landschaft ebenso wie für die Wohnbevölkerung (erhöhte Freiraum- und Aufenthaltsfunktion) werden höher gewertet als die durch die Festsetzungen erfolgenden Einschränkungen der baulichen Ausnutzbarkeit der Grundstücke. Die Begrünungsverpflichtungen mit Bezug auf die Grundstücksfläche sind den Grundstückseigentümern zumutbar und lassen ausreichenden Spielraum bei der

konkreten Freiraumgestaltung. Es wird die Verwendung standortgerechter Laubgehölze festgesetzt, um auf die örtlichen Standortbedingungen einzugehen, eine dauerhafte Be- bzw. Durchgrünung des Stadtraums sicherzustellen sowie Lebensräume für Tierarten anzubieten. Zur Gewährleistung der Verankerung durch Wurzeln im Boden wie auch für die Wasser- und Nährstoffversorgung der Bäume wird eine Größe von 12 m² offener Vegetationsfläche im Kronenbereich als angemessen bewertet (vgl. § 2 Nr. 15).

„In den allgemeinen Wohngebieten ist je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein kleinkroniger Baum oder für je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ein großkroniger Baum zu pflanzen. Der Stammumfang muss bei kleinkronigen Bäumen mindestens 14 cm und bei großkronigen Bäumen mindestens 18 cm, jeweils gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, betragen. Für die anzupflanzenden Bäume sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten.“

5.9.3 Grundwasserschutz

Im Plangebiet soll im stark versiegelten städtischen Raum ein größtmöglicher Anteil versickerungsfähiger Flächen erhalten werden, über die Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann. Dies dient der Minderung 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. Deshalb wird folgende Festsetzung getroffen (vgl. § 2 Nr. 16):

„Auf den privaten Grundstücksflächen sind Gehwege und Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Feuerwehrzufahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau (zum Beispiel Schotterrasen, Rasengittersteine) herzustellen.“

Auch die Festsetzung zur Dachbegrünung wirkt durch einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers positiv auf den Grundwasserschutz (vgl. Kapitel 5.9.2).

5.10 Abwägungsergebnis

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Eidelstedt 74 ist erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers in Eidelstedt zu schaffen und die zum Zeitpunkt der Feststellung des Bebauungsplans bereits bestehenden öffentlich-rechtlichen Unterbringung zu Wohnungen für den regulären Wohnungsmarkt sukzessive umnutzen zu können. Der zugrunde liegende städtebauliche Entwurf wurde in einem Wettbewerbsverfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit ausgewählt. Mit der Planung kann ein Beitrag zur Versorgung des Bezirks Eimsbüttel mit Wohnungen sowie öffentlichen Grünflächen für Naherholung und Stadtteilaktivitäten geleistet werden.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind insbesondere durch die zur Umsetzung der Planung erforderliche umfangreiche Flächeninanspruchnahme, die nicht reduziert werden kann, Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die im Rahmen einer Umweltprüfung ermittelt wurden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine umfangreiche Versiegelung und Bebauung als Gewerbegebiet bereits nach heutigem Planrecht zulässig ist. Durch die festgesetzten Maßnahmen zur Dachbegrünung und anteiligen Grundstücksbegrünung, zum Baumerhalt, zum wasser- und luftdurchlässigen Aufbau von Gehwegen sowie durch die Anlage neuer Grünflächen werden die bilanzierten Eingriffe ausgeglichen.

Zur Erschließung des Baugebiets erfolgt über eine neue Erschließungsstraße und den Hörgensweg, der für einen normgerechten Ausbau der Nebenflächen um rund 3 m erweitert wird. Die Überprüfung hat ergeben, dass der Hörgensweg sowie die angrenzenden Straßen und Knotenpunkte für die prognostizierten Verkehre ausreichend leistungsfähig sind.

Das Plangebiet ist Immissionen aus Verkehrs- und Gewerbelärm ausgesetzt. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden einerseits durch die Errichtung einer Lärmschutz-

wand zwischen den Gebäuden im Norden des Plangebiets und andererseits durch lärmabgewandte Grundrissorientierung der schützenswerten Räume und durch baulich-konstruktive Maßnahmen (z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen) sichergestellt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um die Nachverdichtung bereits erschlossener und baulich eingebundener Flächen. Durch die Bebauung werden die Belange von Natur und Landschaft nicht in einem Maße beeinträchtigt, wie dies beispielsweise im Falle einer Siedlungserweiterung unter Inanspruchnahme des derzeitigen Außenbereichs mit oftmals ökologisch und freiraumplanerisch höherwertigen Flächen der Fall wäre.

5.11 Nachrichtliche Übernahmen

5.11.1 Bundesfernstraße

Der an das Plangebiet angrenzende Teil der Bundesautobahn BAB 23 wird bestandsgemäß festgesetzt. Die anbaurechtlichen Beschränkungen des § 9 FStrG, wonach in einem Abstand von bis zu 40 m vom Rand der befestigten Fahrbahn keine baulichen Anlagen zulässig sind (§9 Abs. 1 FStrG) wurden im Plangebiet mit der Ausweisung baukörperähnlicher Baugrenzen in einem entsprechendem Abstand berücksichtigt. Für bauliche Anlagen in einem Abstand von 40 bis 100 m ist die Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde einzuholen. Gemäß § 9 Abs. 8 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1207), zuletzt geändert am 29. November 2018 (BGBl. I S. 2237) kann die oberste Landesstraßenbaubehörde im Einzelfall Ausnahmen von dem Verbot in § 9 Abs. 1 FStrG zulassen, wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.

5.12 Kennzeichnungen

5.12.1 Vorhandene Gebäude

Die im Plangebiet gekennzeichneten vorhandenen Gebäude entsprechen den ALKIS Daten vom Stand Januar 2018.

5.12.2 Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans (Vorhabengebiet)

Das Vorhabengebiet umfasst die Flurstücke Nr. 6716, 7507, 7508, 7509, 7510, 7511, 7512, 7513, 7514, 7515, 7516, 7517, 7518, 7519, 7520, 7521, 7522, 7523, 7524, 7525, 7526, 7527, 7528 (teilweise), 7529, 7531, 7532, 7533, 7548 und 7549 und damit annähernd den gesamten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Dieser umfasst lediglich zusätzlich auch Flächen der Autobahn und Bestandsflächen des Hörgenswegs. Für das Vorhabengebiet wurde ein Durchführungsvertrag geschlossen.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung

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

Die Vorhabenträgerin wird vertraglich verpflichtet,

- das Vorhaben entsprechend den Bestimmungen des Bebauungsplans und des Vorhaben- und Erschließungsplans innerhalb bestimmter Fristen umzusetzen und sich zur hochbaulichen und freiräumlichen Gestaltung mit dem Bezirksamt Eimsbüttel abzustimmen,
- für das Plangebiet auf ihre Kosten die Erschließung durchzuführen (Erschließungsdurchführungsvertrag),
- die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Flächen an die Freie und Hansestadt Hamburg zu übertragen und ggf. herzustellen sowie

- sich anteilig an den Kosten der Unterhaltung der für den Immissionsschutz der Wohnbebauung notwendigen Lärmschutzwand entlang der Bundesautobahn A 23 zu beteiligen,
- sich anteilig an den Kosten der Unterhaltung der öffentlichen Grünfläche und der Parkanlage zu beteiligen,
- die erforderlichen Geh- Fahr- und Leitungsrechte herzustellen und dauerhaft zugänglich zu halten,
- ca. 890 Wohnungen mit Tiefgaragen zu errichten, die dem Standard des Hamburger Leitfadens Lärm entsprechen - davon ca. 2/3 als öffentlich geförderter Wohnraum des 1. Förderweges nach den geltenden Fördergrundsätzen der Investitions- und Förderbank Hamburg (IFB). Mindestens 10% der Gesamtanzahl der Wohnungen sind dem Kreis der vordringlich Wohnungssuchenden vorzuhalten (so genannte WA-Bindung),
- gewerbliche Nutzungen in den Erdgeschossen entlang des Hörgenswegs herzustellen und dauerhaft zu vermieten,
- zwei Kindertagesstätten zu errichten, davon eine mit im Baukörper integrierten Räumlichkeiten für soziale und nachbarschaftliche Nutzungen,
- Räume für die Künstler bereitzustellen, die derzeit in der Süptitzvilla untergebracht sind,
- ein Quartiersmanagement, das die die Integration der Bewohner untereinander und im Verhältnis zum Stadtteil fördert, zu unterhalten,
- ein durch die steg Stadterneuerungs- und Stadtentwicklungsgesellschaft Hamburg mbH erarbeitetes Nutzungskonzept aller sozialen und sonstiger öffentlichen Nutzungen im Quartier umzusetzen.

7 Aufhebung bestehender Pläne

Im Bereich des Plangebiets des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Eidelstedt 74 wird der Bebauungsplan Eidelstedt 62 vom 24. April 2001 (HmbGVBl. S. 67) aufgehoben (vgl. § 3 der Verordnung).

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 99.100 m² groß. Davon entfallen (gerundet) auf

- öffentliche Straßenverkehrsflächen 15.700 m², davon 11.200 m² neu herzustellende Straßenverkehrsfläche
- Autobahn 17.300 m²
- allgemeine Wohngebiete 48.400 m²
- öffentliche Grünflächen/ Parkanlagen 17.700 m²

8.2 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten durch die Erweiterung bestehender Straßenverkehrsflächen und die Herstellung erforderlicher Schmutz- und Regenwassersiele.