

**Begründung
zum vorhabenbezogenen
Bebauungsplan
Lokstedt 63**

1 Anlass der Planung	5
2 Grundlage und Verfahrensablauf	5
3 Planerische Rahmenbedingungen	6
3.1 Raumordnung und Landesplanung	6
3.1.1 Flächennutzungsplan	6
3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	6
3.2 Rechtlich beachtliche Tatbestände	6
3.2.1 Bestehende Bebauungspläne	6
3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen	6
3.2.3 Kampfmittelverdacht	6
3.2.4 Wasserschutzgebiet	6
3.2.5 Baumschutz	6
3.2.6 Gesetzlich geschützte Biotope	6
3.2.7 Bodenschutz	7
3.2.8 Bauschutzbereich Flughafen	7
3.3 Planerisch beachtliche Tatbestände	7
3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne	7
3.3.2 Wettbewerb	7
3.3.3 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	7
3.3.3.1 Lärmtechnische Untersuchung	7
3.3.3.2 Luftschadstoffuntersuchung	7
3.3.3.3 Erschütterungen / Sekundärer Luftschall	7
3.3.3.4 Baumerfassung	8
3.4 Angaben zum Bestand	8
3.4.1 Städtebaulicher Bestand	8
3.4.2 Landschaftsplanerischer Bestand	8
4 Umweltbericht	9
4.1 Vorbemerkungen	9
4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	9
4.1.2 Beschreibung der Festsetzungen	9
4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	9
4.1.4 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes	9
4.1.5 Fachgutachten	12
4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	12
4.2.1 Schutzgut Luft	12
4.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	12
4.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	12
4.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	13

4.2.2	Schutzgut Klima.....	13
4.2.2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands...	13
4.2.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	13
4.2.2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	13
4.2.3	Schutzgut Wasser.....	14
4.2.3.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands...	14
4.2.3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	14
4.2.3.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	14
4.2.4	Schutzgut Boden	15
4.2.4.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands...	15
4.2.4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	15
4.2.4.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	15
4.2.5	Schutzgut Landschaft / Stadtbild.....	15
4.2.5.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands...	15
4.2.5.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	16
4.2.5.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	16
4.2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange	16
4.2.6.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	16
4.2.6.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	17
4.2.6.3	Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- / Ausgleichsmaßnahmen	18
4.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
4.2.7.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands...	18
4.2.7.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	18
4.2.7.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	18
4.2.8	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	18
4.2.8.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands...	18
4.2.8.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	19
4.2.8.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	19
4.3	Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen	20
4.4	Zusätzliche Angaben	20

5	Planinhalt und Abwägung.....	21
5.1	Städtebauliches Konzept	21
5.2	Allgemeines Wohngebiet	22
5.3	Erschließung	24
5.3.1	Ruhender Verkehr	24
5.3.2	Fußwege / Gehrechte	24
5.4	Gestalterische Festsetzungen.....	25
5.5	Technischer Umweltschutz	25
5.5.1	Lärmschutz	25
5.5.1.1	Verkehrslärm	26
5.5.1.2	Gewerbelärm	27
5.5.1.3	Tiefgaragenlärm	28
5.5.2	Luftschadstoffe	28
5.5.3	Erschütterungen / sekundärer Luftschall.....	28
5.6	Wasser.....	29
5.6.1	Schmutzwasser	29
5.6.2	Regenwasser.....	29
5.7	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	29
5.7.1	Baumschutz.....	29
5.7.2	Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen	30
5.7.3	Grundwasserschutz	31
5.7.4	Artenschutzrechtliche Betrachtung	32
5.7.5	Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung.....	32
5.8	Abwägungsergebnis	32
5.9	Kennzeichnungen	33
6	Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung	33
7	Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen.....	33
8	Flächen- und Kostenangaben	33
8.1	Flächenangaben	33
8.2	Kostenangaben.....	33
9	Anlage: Vorhaben.....	34

1 Anlass der Planung

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Lokstedt 63 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Geschosswohnungsbau auf dem ehemals als P+R-Anlage genutzten Grundstück an der Lokstedter Höhe geschaffen. Nach geltendem Planrecht, das für das Grundstück eine öffentliche Parkplatzanlage festsetzt, wäre diese Entwicklung nicht möglich. Es ist beabsichtigt, dort ca. 107 öffentlich geförderte Wohnungen zu bauen, die über die Lokstedter Höhe erschlossen werden sollen.

Die vorhandenen rückwärtigen Fußwegeverbindungen von der Julius-Vosseler-Straße zur U-Bahn-Station Hagenbecks Tierpark sollen gesichert und eine zusätzliche Wegeverbindung zur zukünftigen Fußgängerbrücke über die U-Bahntrasse zu den Sportanlagen an der Hagenbeckstraße und in die Eimsbütteler Landschaftsachse ermöglicht werden.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

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

Der Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt. Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss vom 20. September 2013 (Amtl. Anz. S. 1641) eingeleitet. Eine öffentliche Plandiskussion hat nach der Bekanntmachung vom 07. März 2014 (Amtl. Anz. S. 374) am 18. März 2014 in der Grundschule Döhrnstraße stattgefunden.

Der Bebauungsplan Lokstedt 63 wurde nach der Behördenbeteiligung in zwei Planverfahren geteilt und die Geltungsbereiche wurden für beide Pläne neu gefasst. Das Wohnungsbauvorhaben auf der ehemaligen P+R-Fläche (Flurstück 5218) wurde als vorhabenbezogener Bebauungsplan Lokstedt 63 (Lokstedter Höhe) und die restlichen Flächen des ursprünglichen Geltungsbereichs als Bebauungsplan Lokstedt 64 (Julius-Vosseler-Straße) weitergeführt.

Die öffentliche Auslegung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Lokstedt 63 hat nach der Bekanntmachung vom 01. März 2016 (Amtl. Anz. 2016, S. 394) vom 09. März 2016 bis 08. April 2016 stattgefunden.

Nach der öffentlichen Auslegung wurde aufgrund einer Stellungnahme der Hamburger Hochbahn AG in Bezug auf eine zukünftig höhere Taktung der U-Bahnfahrten, die lärmtechnische Untersuchung und das Erschütterungsgutachten (inkl. sekundärem Luftschall) überarbeitet. Im Ergebnis ist von größeren Lärm- und Erschütterungseinwirkungen auszugehen, die zu einer Änderung der Festsetzungen zum Lärmschutz und zur Aufnahme einer neuen Festsetzung zum Erschütterungsschutz und zum Schutz vor sekundärem Luftschall geführt haben. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderung nicht berührt. Die von der Planänderung Betroffenen wurden im Juni 2016 beteiligt. Die Änderung konnte ohne erneute öffentliche Auslegung vorgenommen werden; die Vorschrift des § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB wurde beachtet.

Da das Bebauungsplanverfahren vor dem 13. Mai 2017 förmlich eingeleitet worden ist und da die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden ist, wird das Bebauungsplanverfahren nach § 233 Absatz 1 BauGB in Verbindung mit § 245c Absatz 1 BauGB nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen.

Ergänzend zu diesem Bebauungsplan existiert ein Durchführungsvertrag, in dem sich der Vorhabenträger verpflichtet, das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist umzusetzen. Der Vertrag beinhaltet auch Regelungen zur Ausführung und zur Gestaltung des Vorhabens sowie zu den mit der Planung verbundenen Kosten.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen dar. Im Norden an der Koppelstraße ist zudem eine P+R-Anlage mittels Symbol 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 „Gartenbezogenes Wohnen“ dar.

Die Fachkarte Arten- und Biotopschutz stellt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum "Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotopelementen, wie Hecken, Knicks, Tümpeln, Ruderalflächen, Gehölzbeständen, Bäumen und Wiesen, bei hohem Anteil an Grünflächen" (11a) dar.

Es ist vorgesehen nach Feststellung des Bebauungsplans im Rahmen einer Berichtigung das Milieu „Gartenbezogenes Wohnen“ in „Etagenwohnen“ zu ändern.

3.2 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für das Plangebiet gilt der Bebauungsplan Lokstedt 7, festgestellt durch das Gesetz vom 09. Oktober 1964 (HmbGVBl. S.220). Der Plan weist die ehemalige P+R-Fläche als öffentlichen Parkplatz aus.

3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen

Es liegen keine Erkenntnisse über Altlasten oder schädliche Bodenverunreinigungen vor.

3.2.3 Kampfmittelverdacht

Nach heutigem Kenntnisstand kann das Vorhandensein von Bombenblindgängern aus dem II. Weltkrieg im Geltungsbereich des Bebauungsplans Lokstedt 63 nicht ausgeschlossen werden. Baumaßnahmen sind im Einzelnen bei dem Kampfmittelräumdienst abzufragen. Vor Baubeginn sind Untersuchungen durch den Kampfmittelräumdienst notwendig.

3.2.4 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Zone III des geplanten Wasserschutzgebiets (WSG) Stellingen-Süd. Durch die vorgesehene Festsetzung des WSG können sich Verbote, Nutzungsbeschränkungen und Duldungspflichten sowie zusätzliche Schutzmaßnahmen für das Grundwasser in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung ergeben.

3.2.5 Baumschutz

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

3.2.6 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet bestehen keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434), in Verbindung mit Anlage 1 zu § 14 Absatz 2 Nummer 2 des Hamburgischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbB-NatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167).

3.2.7 Bodenschutz

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

3.2.8 Bauschutzbereich Flughafen

Das gesamte Plangebiet liegt gemäß § 12 Absatz 3, Nr. 1b Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808, 2831, 2833), im Bau- und Anlagenschutzbereich des Verkehrsflughafens Hamburg Airport. Hiernach ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörden zu Bauvorhaben erforderlich, wenn die Bauwerke die Verbindungslinie, die von 45 Meter Höhe bis 100 Meter Höhe (Höhen bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) ansteigt, durchdringen. Die Höhe, ab der im Plangebiet eine luftrechtliche Genehmigung gemäß § 12 LuftVG einzuholen ist, liegt im Bau- und Anlagenschutzbereich für den Verkehrsflughafen bei ca. 80 m über Normalhöhennull (üNHN).

Für das Plangebiet mit einer Geländehöhe von ca. 15 m üNHN heißt das, dass jedes Bauvorhaben, das die Höhe von ca. 65 m über Gelände überschreiten soll, vorher der Luftfahrtbehörde zur gutachtlichen Stellungnahme vorzulegen ist. Dieses gilt auch für einzusetzendes Baugerät (z.B. Baukräne).

3.3 Planerisch beachtliche Tatbestände

3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

Der Programmplan Lokstedt von 1977 stellt das Plangebiet als Reines Wohngebiet mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 dar. In der Bezirksentwicklungsplanung von 2008 ist das Plangebiet als Wohnen/Mischgebiet dargestellt.

3.3.2 Wettbewerb

Mit Hilfe eines städtebaulich-hochbaulichen Wettbewerbs wurde im September/Oktober 2014 nach qualitätsvollen Lösungen für eine Wohnbebauung im Plangebiet gesucht. Gleichzeitig wurden auch Flächen des angrenzenden Bebauungsplans Lokstedt 64 einbezogen und der Bereich an der Koppelstraße sowie der zwischen Julius-Vosseler-Straße und ehemaliger P+R-Fläche mitbetrachtet. Es wurde ein Entwurf prämiert, der die städtebaulichen Anforderungen in optimaler Weise erfüllt. Der überarbeitete Entwurf wird mit dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan planungsrechtlich umgesetzt.

3.3.3 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

3.3.3.1 Lärmtechnische Untersuchung

Für das Plangebiet liegt eine lärmtechnische Untersuchung vom Juni 2015 vor. Aufgrund einer Stellungnahme eines Trägers öffentlicher Belange wurde im Juni 2016 – nach der öffentlichen Auslegung – eine Ergänzung und Überarbeitung der lärmtechnischen Untersuchung vorgenommen. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.5.1 der Begründung dargestellt.

3.3.3.2 Luftschadstoffuntersuchung

Für das Plangebiet liegen eine Prognose zur Luftschadstoffbelastung vom Juni 2014 sowie eine ergänzende Stellungnahme vom April 2015 vor. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.5.2 der Begründung dargestellt.

3.3.3.3 Erschütterungen / Sekundärer Luftschall

Für das Plangebiet liegt ein Gutachten zu Erschütterungen und strukturinduziertem, sekundärem Luftschall vom November 2014 vor, das die vom Schienenverkehr ausgehenden Emissionen des U-Bahnbetriebs untersucht. Aufgrund einer Stellungnahme eines Trägers öffentlicher Belange wurde im Juni 2016 – nach der öffentlichen Auslegung – eine Ergän-

zung und Überarbeitung der Untersuchung vorgenommen. Die Ergebnisse sind in Kapitel 6.5.3 der Begründung dargestellt.

3.3.3.4 Baumerfassung

Im März/August 2014 wurde für das Plangebiet eine Bestandsaufnahme des Baumbestandes durchgeführt und eine Bewertung für das Ortsbild vorgenommen. Die Unterlagen wurden im Mai 2015 aufgrund des geänderten Geltungsbereichs aktualisiert. Die Ergebnisse sind in Kapitel 4.2.6.1 dargestellt.

3.4 Angaben zum Bestand

3.4.1 Städtebaulicher Bestand

Plangebiet:

Das Plangebiet ist etwa 0,6 ha groß und befindet sich im Bezirk Eimsbüttel im Stadtteil Lokstedt, etwa 5 km Luftlinie von der Hamburger Innenstadt entfernt.

Es umfasst die ehemaligen P+R-Anlage (Flurstück 5218), auf der sich derzeit eine temporäre Containersiedlung für die öffentliche Unterbringung von Flüchtlingen befindet. Das Grundstück ist ansonsten als Parkplatzfläche hergerichtet und unbebaut. Das Grundstück wird in Nord-Süd-Richtung auch als Fußwegeverbindung von der Julius-Vosseler-Straße zur U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark genutzt.

Umfeld:

Nördlich des Plangebiets befindet sich an der Koppelstraße ein eingeschossiges Gebäude mit einem Lebensmittelmarkt, an dessen westlicher und südlicher Seite eine Fußwegverbindung von der U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark zur Lokstedter Höhe führt. An das Gebäude grenzt im Osten eine zweigeschossige Ladenzeile an, in der sich Dienstleistungs- und Gastronomienutzungen befinden.

Von der Südseite der Lokstedter Höhe werden zweigeschossige Reihen- und Mehrfamilienhäuser erschlossen. Südlich davon befinden sich an der Julius-Vosseler-Straße im rückwärtigen Grundstücksbereich eingeschossige Einfamilienhäuser. Westlich und östlich der Stichstraße Julius-Vosseler-Straße stehen ebenfalls ein- bis zweigeschossige Wohngebäude.

Im Westen des Plangebietes verlaufen die Gleise der U-Bahnlinie 2 mit der Haltestelle Hagenbecks Tierpark, die in einem Trog ca. 3 bis 4 m unter dem Geländeneiveau liegt. Nördlich des Plangebiets befinden sich an der südlichen Seite der Koppelstraße innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche eine Bushaltestelle sowie ein Taxenstand. Darüber hinaus liegt im Südosten des Plangebiets auf Höhe der Emil-Andresen-Straße die Bushaltestelle Julius-Vosseler-Straße. Die Erschließung des Plangebiets mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist als sehr gut zu bewerten.

Westlich der U-Bahngleise liegt der Stadtpark Eimsbüttel mit verschiedenen Sportanlagen, wie Fußballplätze, eine überdachte Eis- und Radrennbahn und diverse Tennisplätze mit den dazugehörigen Vereins- und Sportgebäuden. Nördlich, westlich und südlich an die Sportanlagen angrenzend befinden sich, ebenfalls zum Stadtpark zugehörig, Kleingartenanlagen.

3.4.2 Landschaftsplanerischer Bestand

Das Plangebiet wird am Rand entlang der Ost-, Süd- und Westseite von einem flächenhaften Baum- und Gehölzbestand eingefasst. Der Bestand auf der Ostseite weist ältere Großbäume auf. Auf der Nordseite wird die auf dem angrenzenden Grundstück vorhandene Wegeverbindung von der Lokstedter Höhe zur U-Bahnstation durch eine auf der ehemaligen P+R-Fläche befindliche Baumreihe begrenzt. Die Bodenverhältnisse sind im städtisch geprägten Plangebiet anthropogen überformt und durch intensive Flächennutzungen mit hohem Versiegelungsgrad charakterisiert. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nordöstlich des Plangebietes liegt südlich der Koppelstraße die Schillingsbek, die nach ca. 1,9 Kilometer Länge in die Kollau mündet. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich das Rückhaltebecken V026 Koppelstraße / U-Bahn. Aufgrund der hydrologischen Situation ist im Plangebiet keine Versickerungsfähigkeit gegeben.

4 Umweltbericht

4.1 Vorbemerkungen

Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Die zugrunde gelegten Fachuntersuchungen sind in Kapitel 3.3.3 und Kap. 4.1.5 aufgeführt, weitere Datengrundlagen des Umweltberichts sind bei der jeweiligen Schutzgut-Betrachtung aufgeführt.

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung mit 107 Wohneinheiten auf der bisher als öffentlicher Parkplatz ausgewiesenen, ca. 0,6 ha großen Fläche (Flurstück 5218) an der Lokstedter Höhe geschaffen. Auf der Westseite sind fünf Gebäude in Zeilenform vorgesehen, für die vier bis fünf Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt werden und die eine Lärmschutzfunktion gegenüber der Bahn übernehmen. Auf der Ostseite sind zwei drei- bis viergeschossige Gebäude angeordnet, so dass ein ruhiger Wohnhof gebildet wird.

Eine ausführliche Darstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes enthält Kapitel 5 der Begründung.

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.

Für das festgesetzte allgemeine Wohngebiet werden als Maß der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Grundfläche von 8.750 m² festgesetzt, die eine stärkere Verdichtung aufgrund der zentralen Lage und guten Infrastrukturausstattung des Plangebietes ermöglichen sollen. Eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl ist für Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig. Tiefgaragen und ergänzende Kellerräume können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Dies soll zum einen die Errichtung von privaten Stellplätzen in Tiefgaragen fördern und zum anderen dazu beitragen, dass ebenerdig zusammenhängende Grünflächen entstehen können, die auch der Sicherung der Wohnruhe dienen. Zur Entwicklung einer hohen Freiraumqualität werden die privaten Stellplätze in Tiefgaragen untergebracht und eine Durchgrünung der Neubebauung durch Anpflanzgebote festgesetzt. Die bestehende Fußwegeverbindung von der Julius-Vosseler-Straße zur U-Bahnstation Hagenbecks Tierpark wird planerisch gesichert und durch eine neue Wegeverbindung über das Flurstück 5218 in Richtung einer vorgesehenen Fußgängerbrücke über die Bahntrasse erweitert.

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Gebiet des Bebauungsplanes hat eine Gesamtgröße von rund 0,6 ha und wird vollständig als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Die gesamte Fläche ist derzeit versiegelt, da es sich um eine asphaltierte, ehemalige P+R-Anlage handelt.

Die Festsetzungen lassen eine Bebauung des Plangebietes auf einer Fläche von rund 2.400 m² zu. Zusätzlich werden durch Nebenanlagen, Tiefgaragen, Spielplätze und Wege weitere Flächen überbaut, so dass insgesamt eine Fläche von rund 4.620 m² überbaut wird. Im Vergleich zum Bestand reduziert sich der Versiegelungsanteil von derzeit nahezu 100 % auf zukünftig rund 80 %.

4.1.4 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Schutzgut Luft und Klima

Gemäß § 1 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbeson-

dere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

In § 1 Abs. 5 BauGB ist festgelegt, dass Bauleitpläne auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen sollen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Den Zielen wird im Bebauungsplan durch Begrünungsmaßnahmen, die das Kleinklima fördern, entsprochen. Die in der Klimafachkarte des Landschaftsprogramms Hamburg dargelegte Funktion eines durchgrünten Siedlungstyps wird somit aufrechterhalten und im Zusammenhang mit der geplanten Gebäudestellung die Luftventilationsbahn des Stadtparks Eimsbüttel berücksichtigt.

In Bezug auf das Teilschutzgut Luft findet die 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchst-mengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 10. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2244), Anwendung, indem die im Gebiet einzuhaltenden Immissions-grenzwerte ermittelt und erforderliche Maßnahmen zur Einhaltung der Luftqualität geprüft werden.

Schutzgut Wasser

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sieht in § 1 vor, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. § 5 Abs. 1 WHG beinhaltet u.a. die Vorsorgepflicht, eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Für den vorsorgenden Grundwasserschutz und einen ausgeglichenen Niederschlags-Haushalt ist gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Diese Leitsätze werden im Bebauungsplan auf den Grundwasserschutz und die Regensiel-Ableitung in die hydraulisch ausgelastete Vorflut Schillingsbek angewendet. Das Oberflächenwasser darf nur verzögert nach entsprechender Rückhaltung eingeleitet werden, die durch eine Dach- und Tiefgaragenbegrünung im Gebiet gefördert wird. Damit wird den Zielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), den ökologischen Zustand der Gewässer nicht zu verschlechtern bzw. diese in ein gutes ökologisches Potenzial zu setzen, und des Regeninfrastruktur-Anpassungs-Projektes (RISA) in Hamburg, eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung zum Schutz der Gewässer, des Wasserhaushaltes und des Klimas vorzusehen, entsprochen.

Schutzgut Boden

Gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Nach § 1a (2) Satz 1 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Diese Grundsätze werden im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) im Detail näher geregelt und ausgeführt.

Aufgrund der beabsichtigten Schaffung von Wohnraum kann die Zielsetzung einer vollständigen Bodenentsiegelung der ehemaligen P+R-Anlage nicht berücksichtigt werden. Jedoch werden durch die Neuplanung Teilflächen entsiegelt und begrünt. Gleichzeitig entspricht die Überplanung einer bereits in großen Teilen versiegelten, innerstädtischen Fläche dem Leitbild des sparsamen Umgangs mit Boden in vollem Umfang. Zudem wird festgesetzt, dass Gehwege und ebenerdige Stellplätze auf den privaten Grundstücksflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind.

Schutzgut Landschaft / Stadtbild

Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Bäume und Gehölzstrukturen sind gemäß § 1 Abs. 6 BNatSchG zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sieht u.a. auch die Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes vor.

Im Hinblick auf die geplante städtebauliche Dichte und Ausnutzung des Grundstücks kann dem Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen nicht entsprochen werden. Durch Begrünungsmaßnahmen werden neue Strukturen geschaffen und ein begrüntes Stadtbild entwickelt. Zur Gestaltung werden Ausnahmen für Gartenbaubetriebe und Tankstellen im Wohngebiet ausgeschlossen und die weitgehende Unterbringung von Stellplätzen in Tiefgaragen vorgesehen. Zum Erhalt der weitgehend ebenen Topografie und zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes dürfen Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche einschließlich ihrer Überdeckung nicht über die natürliche Geländeoberfläche herausragen.

Den Entwicklungszielen für das Milieu „Gartenbezogenes Wohnen“ bzw. „Etagenwohnen“ bei Berichtigung des Landschaftsprogramms nach Feststellung des Bebauungsplans stehen die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht entgegen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Nach § 1 Abs. 2 und 3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten u.a. auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. Außerdem sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, in ihren Lebensräumen sowie sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

In § 44 BNatSchG sind die Ziele des besonderen Artenschutzes geregelt, die für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten Zugriffsverbote in Bezug auf eine Tötung von Individuen, eine Störung lokaler Populationen sowie eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten beinhalten.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Die mit der Planungsumsetzung verbundenen nachteiligen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt werden durch entsprechende Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen kompensiert. Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit den §§ 14 und 15 BNatSchG beachtlich. Im Rahmen der Umweltprüfung wird untersucht, ob und in welchem Umfang mit den geplanten bzw. mit den nach dem Entwurf des Bebauungsplanes planungsrechtlich zulässigen Vorhaben Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind. Da mit dem Bebauungsplan gegenüber der Bestandssituation und dem bestehenden Planrecht keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung planerisch vorbereitet werden, kommt im vorliegenden Verfahren das sogenannte Staatsrätemodell, das bei der Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hamburg Anwendung findet, als quantitatives Bewertungsverfahren nicht zum Tragen. Der Umweltbericht zeigt Maßnahmen der Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich für die ermittelten Umweltauswirkungen auf. Naturschutzrechtlich ausgewiesene Schutzgebiete und Schutzobjekte sind innerhalb des Plangebietes und in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden. Das Vorhaben steht keinen naturschutzfachlich bedeutsamen übergeordneten Planaussagen und keinen übergeordneten Zielaussagen von naturschutzfachlichen Programmen entgegen.

Die besonderen Anforderungen des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG hinsichtlich des Verbotes bestimmter Beeinträchtigungen von besonders und streng geschützten Arten und ihrer Habitate werden im Rahmen der Planung berücksichtigt. Die artenschutzrechtliche Prüfung auf der Ebene des Bebauungsplanes kommt zu dem Ergebnis, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden, die besondere Maßnahmen des Artenschutzes für bestimmte Arten und/oder Artengruppen erfordern.

Das im Landschaftsprogramm im Rahmen einer nachgeordneten Berichtigung angestrebte Milieu „Etagenwohnen“ wird durch die Festsetzung einer Dach- und Tiefgaragenbegrünung sowie Anpflanzgebote zur Durchgrünung berücksichtigt.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB zu berücksichtigenden Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege erfordern im Plangebiet keine besondere Beachtung.

Schutzgut Mensch

Bezogen auf die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen. Das Fachgesetz verpflichtet u.a. nach § 1 (6) Nr. 1 BauGB auch zum Schutz der menschlichen Gesundheit zur Einhaltung von Immissionsgrenzwerten bestimmter Substanzen in der Luft. Zur Bewältigung möglicher Anforderungen an die Vorsorge und Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfolgten eine lärmtechnische Untersuchung, eine Prognose der Luftschadstoffbelastung und eine Prognose zu Erschütterungen und sekundärem Luftschall. Auf dieser Grundlage werden Schallschutz- und Erschütterungsschutzmaßnahmen festgesetzt. Weitere Ziele in Bezug auf Luft- und Lärmbelastungen sind in den fachlichen Normen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), der „Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) und der DIN 4150 "Erschütterungen im Bauwesen" enthalten, die bei der Festlegung der entsprechenden Maßnahmen berücksichtigt worden sind.

4.1.5 Fachgutachten

Fachliche Grundlagen der Umweltprüfung sind:

- Lärmtechnische Untersuchung (Juni 2015, Überarbeitung vom Juni 2016)
- Prognose der Luftschadstoffbelastung (Juni 2014) sowie eine ergänzende Stellungnahme (April 2015)
- Prognose zu Erschütterungen und sekundärem Luftschall (November 2014, Überarbeitung vom Juni 2016)
- Bestandsaufnahme und Bewertung des Baum- und Gehölzbestandes (März/August 2014, aktualisiert im Mai 2015).

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

4.2.1 Schutzgut Luft

4.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Teile des Plangebietes zählen aufgrund der Randlage zur Hauptverkehrsstraße Koppelstraße zu den lufthygienischen Belastungsräumen mit vergleichsweise hoher Schadstoffbelastung der Luft.

Die Fachkarte „Klimafunktionen“ der stadtklimatischen Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg stellt für das Plangebiet eine gute Durchlüftung des Siedlungsbereichs dar. Die Eimsbütteler Landschaftsachse bzw. der Stadtpark Eimsbüttel im Westen sind für den übergeordneten Kaltluftstrom in Grün- und Freiflächen von Bedeutung.

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

Für die in Folge der Planung eintretenden Schadstoffemissionen durch nachfolgende Nutzungen und Verkehr ist eine Untersuchung für die Prognosesituation 2020 erstellt worden. Im Ergebnis ist festzustellen, dass keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)

vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 10. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2244) für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Ultrastaub (PM_{2,5}) im gesamten Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwarten sind. Die Luftschadstoffauswirkungen sind in Kapitel 5.5.2 der Begründung dargelegt.

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

Die klimaverbessernden Maßnahmen durch Anpflanzgebote, Begrünung von Dächern und Beschränkung ebenerdiger Stellplätze mit Förderung einer Unterbringung in Tiefgaragen tragen zur Verbesserung der lufthygienischen Situation bei (vgl. Kapitel 4.2.2).

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 südwestlichen bis nordwestlichen Richtungen erreichen im Jahresmittel eine Windgeschwindigkeit von 3,8 m/s.

Die Klimamerkmale sind im Plangebiet aufgrund einer in der Umgebung vorhandenen verdichteten Bebauung und Versiegelung städtisch überprägt. Das Lokalklima wird durch den Baumbestand in den Randzonen des Flurstücks und entlang der U-Bahntrasse geprägt. Die Fachkarte „Klimafunktionen“ der stadtklimatischen Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg stellt das Plangebiet als „durchgrünter Siedlungstyp“ mit sehr günstiger bioklimatischer Situation und guter Durchlüftung dar. Der Eimsbütteler Grünzug im Westen wird als Grünfläche mit hoher bis sehr hoher klimatischer Bedeutung bewertet.

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 neue Wohnbebauung bedingt einen Verlust klimatisch wirksamer Vegetationselemente durch die Entnahme der an den Grundstücksrändern vorhandenen Baum- und Gehölzbestände. Großräumige Auswirkungen auf das Klima und eine Beeinträchtigung der übergeordneten Klimafunktionen des westlich angrenzenden Eimsbütteler Grünzuges bzw. des Stadtparks Eimsbüttel sind nicht zu erwarten.

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 der Baugebiete gemindert (vgl. § 2 Nummern 11 bis 14 der Verordnung). Für das allgemeine Wohngebiet wird eine Begrünung durch Baumpflanzungen, bezogen auf den Flächenanteil der Grundstücksfläche, festgesetzt. Für die Dachflächen der Baugebiete ist eine Dachbegrünung vorzusehen. Die nicht überbauten und nicht für Erschließungswege beanspruchten Flächen von Tiefgaragen sind zu begrünen. Die Maßnahmen leisten einen Beitrag zur verminderten Aufheizung und Luftanfeuchtung sowie zur Staubbinderung.

Mit Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass keine erheblichen und nachteiligen umweltrelevanten Auswirkungen für das Schutzgut Klima und Luft verbleiben. Mit den angeführten Maßnahmen wird gleichzeitig den Erfordernissen des Klimaschutzes nach § 1a Absatz 5 BauGB entsprochen.

4.2.3 Schutzgut Wasser

4.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die bestehende Vorflutsituation ist durch ein Trennsielsystem gekennzeichnet. Schmutz- und Regenwassersiele verlaufen im Bereich der Koppelstraße, der von der Julius-Vosseler-Straße abzweigenden Stichstraße und der Straße Lokstedter Höhe.

Oberflächennah ist der Untergrund von geringmächtigen schwach-schluffigen Mittel- bis Feinsanden geprägt, zum Teil auch von künstlichen Auffüllungen. Diese werden von stellenweise mehrere Meter mächtigem, schwer wasserdurchlässigem Geschiebemergel/-lehm, vereinzelt auch Torf, unterlagert. Darunter folgt der erste Hauptgrundwasserleiter. Oberhalb des Geschiebemergels/-lehms kommt es niederschlagsbedingt zur Bildung von Staunässe, die zum Teil im Bereich von Keller- und Tiefgaragensohlen anzutreffen ist, kleinräumig kann der Stauwasserspiegel auch höher liegen. Der Grundwasserflurabstand des ersten Hauptgrundwasserleiters liegt bei ca. 5 bis 7 m unter der Geländeoberkante. Zum Teil steht das Grundwasser gespannt an. Im Plangebiet besteht gemäß der Fachkarte des Landschaftsprogramms Hamburg keine erhöhte Grundwasserempfindlichkeit. Die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades als gering einzustufen.

Eine Versickerungsfähigkeit ist aufgrund der hydrogeologischen Situation im Plangebiet nicht gegeben. Die Versickerungspotenzialkarte stellt eine überwiegend eingeschränkte natürliche Versickerungsmöglichkeit dar. Punktuell werden sehr kleinräumig versickerungsfähige Tiefen von ca. 2 bis 5 m erreicht, die für eine Flächen- oder Muldenversickerung geeignet sind.

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 Umsetzung der Planung wird sich der Versiegelungsgrad im Plangebiet nicht wesentlich erhöhen, da die ehemalige P+R-Fläche bis auf die Randzonen zu nahezu 100 % versiegelt ist (vgl. Kapitel 4.2.4.2). Insgesamt sind nur geringe Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate, die Versickerungsleistung und den Oberflächenwasserabfluss zu erwarten.

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

Das Oberflächenwasser soll gemäß der wasserwirtschaftlichen Zielsetzung der Stadt Hamburg möglichst im Einzugsgebiet belassen oder nur verzögert über Rückhalteinrichtungen abgeleitet werden. Das erforderliche Volumen und die zulässige Einleitmenge in die Regenwassersiele müssen im Rahmen der Erteilung der Einleitgenehmigung im Einzelnen mit der Hamburger Stadtentwässerung abgestimmt werden. Aus Hochwasser- und Gewässerschutzgründen und da die Kapazitäten der Vorflut begrenzt sind, dürfen insgesamt nur 17 l/s*ha Niederschlagswasser über die vorhandenen Regenwassersiele (Koppelstraße, Julius-Vosseler-Straße mit abzweigender Stichstraße, Lokstedter Höhe) in den Vorfluter (Schillingsbek) eingeleitet werden. Da eine Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken nur sehr bedingt möglich ist, sind ggf. technische Rückhaltekapazitäten vorzuhalten. Details sind in Kapitel 5.6.2 der Begründung dargelegt.

Im Weiteren werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung vorgesehen (vgl. Kapitel 4.2.4.3). Die Festsetzung zur Dachbegrünung führt zu einer Rückhaltung von Niederschlagswasser, vermindert den Oberflächenwasserabfluss von den Dachflächen in den Baugebieten und trägt zu einer Entlastung der Siele bei. Gehwege und Stellplätze auf den privaten Grundstücksflächen sind in einem wasserdurchlässigen Aufbau herzustellen und Maßnahmen zur dauerhaften Absenkung des Grundwassers sind unzulässig (vgl. § 2 Nummern 13, 15 und 16 der Verordnung).

4.2.4 Schutzgut Boden

4.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet befindet sich auf ca. 15,3 m über Normalhöhennull (üNHN), wobei das Gelände nach Süden leicht auf 15,7 m üNHN ansteigt. Die U-Bahn auf der Westseite verläuft in einem ca. 3 bis 4 m tiefen Geländeeinschnitt mit steilen Böschungen.

Der geologische Aufbau ist hauptsächlich durch Grundmoränenmaterial mit Geschiebelehm bzw. -mergel gekennzeichnet. Dementsprechend sind schluffige Böden mit sandigen Einlagerungen in unterschiedlicher Mächtigkeit vorherrschend.

Der Boden im Plangebiet ist überwiegend anthropogen geprägt und weist einen sehr hohen Versiegelungsgrad auf. Lediglich im Bereich der randlichen Gehölze sind gärtnerisch geprägte Böden vorherrschend. Die natürlichen Bodenfunktionen sind weitgehend eingeschränkt. Die Böden übernehmen allgemeine Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen. Hinweise auf schutzwürdige Böden liegen nicht vor.

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder schädliche Bodenverunreinigungen bekannt.

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 der Planung wird nicht wesentlich in den Boden eingegriffen, da die Neubebauung auf einer bereits überwiegend versiegelten Fläche stattfindet. Lediglich in den Randzonen werden gärtnerisch bepflanzte Böden überbaut. Die Zunahme der Bodenversiegelung bei Umsetzung der Planung ist nicht erheblich. Nach geltendem Planrecht des Bebauungsplanes Lokstedt 7 ist die ehemalige P+R-Anlage als Parkplatz, also bereits als versiegelte Fläche, ausgewiesen.

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

Durch die Herstellung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus von Gehwegen und ebenerdigen Stellplätzen auf den privaten Grundstücksflächen werden Teilfunktionen des Bodens erhalten und die Bodenversiegelung gemindert (vgl. § 2 Nummer 15 der Verordnung). Durch die Festsetzung einer Dach- und Tiefgaragenbegrünung in den Baugebieten werden neue Bodenentwicklungsmöglichkeiten geschaffen (vgl. § 2 Nummern 13 und 16 der Verordnung). Insgesamt kommt es durch die Neuplanung zu einer Reduzierung der bisherigen, nahezu vollständigen Versiegelung der gesamten Fläche.

4.2.5 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

4.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet liegt innerhalb des Freiflächenverbundsystems unmittelbar am östlichen Rand der Eimsbütteler Landschaftsachse mit Hagenbecks Tierpark im Nordwesten sowie dem Stadtpark Eimsbüttel mit seinen Kleingärten und Sportanlagen im Westen und Südwesten.

Nördlich des Plangebietes führt eine Wegeverbindung in Verlängerung der Lokstedter Höhe nach Westen über eine Rampe an der südlichen Gebäudewand des Lebensmittelmarktes nach Norden zur Koppelstraße. Westlich der U-Bahnstation Hagenbecks Tierpark besteht ein Eingang in die Parkanlage mit den Kleingärten.

Das Schutzgut Landschaftsbild ist durch eine baulich geprägte Umgebung bestimmt. Das Stadtbild wird im nördlichen Teil durch die Verkehrsachse Koppelstraße und straßenbegleitende gewerbliche Bebauung geprägt. Im Osten und Süden grenzt eine ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung mit einem aufgelockerten und gut durchgrüneten Charakter an.

Die Stadtgehölze auf dem Flurstück der ehemaligen P+R-Anlage sind gliedernde Grünstrukturen und bilden eine stabile Grünkulisse.

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 Neubebauung im Bereich der ehemaligen P+R-Anlage wird eine städtebauliche Erweiterung und Neugestaltung vorgenommen. Insgesamt findet eine bauliche Verdichtung in einem städtisch geprägten Umfeld statt.

Die bestehende Wegeverbindung wird durch ein Gehrecht festgesetzt und gesichert. Eine ergänzende Verbindung von der Neubebauung über eine Fußgängerbrücke über die U-Bahntrasse in den Eimsbütteler Grünzug wird planerisch vorbereitet und ebenfalls durch ein Gehrecht gesichert. Auswirkungen auf die Eimsbütteler Landschaftsachse bestehen nicht.

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

Zur Durchgrünung der Neubebauung werden differenzierte Anpflanzungsgebote und Grünfestsetzungen getroffen (vgl. § 2 Nummern 11 bis 14 der Verordnung). Mit der Begrenzung oberirdischer Stellplätze im Wohngebiet wird die Anlage von Tiefgaragen gefördert und mit der Begrünungsfestsetzung für nicht überbaute Tiefgaragenflächen ein hoher Grünanteil mit Freiraumqualität gesichert (vgl. § 2 Nummern 10 und 14 der Verordnung). Die Maßnahmen mindern die Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes.

Für eine hochwertige Gestaltung des Ortsbildes werden gestalterische Festsetzungen getroffen. Standplätze für Abfallbehälter außerhalb von Gebäuden sind in den Baugebieten mit Gehölzen einzugrünen (vgl. § 2 Nummer 18 der Verordnung). Zum Erhalt der relativ ausgeglichenen Topographie innerhalb des Plangebietes dürfen Tiefgaragen einschließlich ihrer Überdeckung nicht über die natürliche Geländeoberfläche herausragen (vgl. § 2 Nummer 17 der Verordnung).

Mit den dargelegten Maßnahmen zur Durchgrünung und städtebaulichen Einbindung wird eine qualitätsvolle Bebauung erzielt.

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

4.2.6.1 Bestandaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Biotoptypen

Das Plangebiet ist durch eine temporäre Containersiedlung auf einem Parkplatz mit Asphaltdecke sowie Bäume und Gehölze in den randlichen Bereichen geprägt.

Baum- und Gehölzbestand

Fachliche Grundlage zur Beschreibung des Baumbestandes ist eine Bestandaufnahme und Bewertung, die 2014 durchgeführt worden ist. Das Flurstück 5218 wird auf der Ost-, Süd- und Westseite von einer flächenhaften Baum- und Gehölzpflanzung eingefasst. Es wurden 31 größere Bäume innerhalb der flächenhaften Bestände einzeln erfasst. Anhand der Bewertung sind 11 Bäume von geringer, 19 Bäume von mittlerer und 1 Baum von hoher Wertigkeit. Die überwiegend heimischen Strauchgruppen setzen sich u.a. aus Hartriegel, Hasel, Holunder, Schneebeere und Weißdorn zusammen. Der Baumbestand besteht u.a. aus Ahorn, Birke, Hainbuche, Kiefer und Weide mit Stammdurchmessern von 35 bis 70 cm und zusammenhängenden Baumkronen. Im Nordosten befindet sich innerhalb des Gehölzstreifens eine mächtige Großbaumgruppe aus drei Pappeln mit Stammdurchmessern bis zu 100 cm. Im Osten ist ein prägender Einzelbaum der Art Hainbuche im Gehölz vorhanden. Im Südosten steht eine mehrstämmige großkronige Silberweide mit Stammdurchmessern bis zu 80 cm. Im Norden des Flurstücks befindet sich eine Baumreihe, bestehend aus kleinkronigen Eichen, entlang der Wegeverbindung.

Beschreibung der potenziell vorhandenen Tierwelt

In Abhängigkeit der verbreiteten Biotopstrukturen sind überwiegend häufige Brutvogelarten der Siedlungen und Säugetiere zu erwarten. Es ist ein allgemein verbreitetes, an städtische Bedingungen angepasstes Artenspektrum vorkommend

Vorkommen von streng und besonders geschützten Arten

Die Biotopstruktur des Plangebietes ist durch den hohen Versiegelungsgrad stark eingeschränkt.

Ein Vorkommen streng und besonders geschützter Pflanzenarten ist anhand der Biotopstruktur des Plangebiets nicht anzunehmen.

Das potenzielle Artenspektrum der Brutvögel setzt sich aus Arten der urbanen Kulturlandschaft zusammen. Neben typischen Singvogelarten können verschiedene Gehölzbrüter auftreten. Alle heimischen Vogelarten sind gemäß § 7 Absatz 2 Nummer 13 BNatSchG besonders geschützt.

Aus der Gruppe der Säugetiere sind vor allem gehölzgebundene, unempfindliche Arten wie das Eichhörnchen zu erwarten. Ältere Bäume können darüber hinaus Fledermäusen, von denen alle Arten im Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, aufgeführt und damit nach § 7 Absatz 2 Nummer 14 BNatSchG streng geschützt sind, Tagesverstecke bieten. Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind nicht zu erwarten.

Bewertung

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

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

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 verbunden. Der flächenhafte Baum- und Gehölzbestand auf dem Grundstück der P+R-Anlage wird weitestgehend für die Neubebauung und Tiefgaragenschließung entnommen.

Die Biotopverluste führen in der Folge zu Beeinträchtigungen für die vorkommende Tierwelt.

Beeinträchtigung von streng und besonders geschützten Arten

Es ist davon auszugehen, dass bei Realisierung der Planung Brut- und Nahrungshabitate von Brutvögeln zerstört werden und Tagesverstecke von Fledermäusen verloren gehen.

Das Eintreten des Tötungstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG kann bei Durchführung der Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der potenziell vorkommenden Vogelarten unter Berücksichtigung des § 39 BNatSchG vermieden werden.

Störungen nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG können für die verbreiteten, unempfindlichen Tierarten ausgeschlossen werden, da sie in der Regel an Lebensraumbedingungen mit Vorbelastungen angepasst sind oder auf Störungen mit kleinräumigen Revierschiebungen reagieren können.

Die ökologischen Funktionen der Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten, da es sich bei den potenziell betroffenen Arten um solche mit wenig spezialisierten Habitatansprüchen handelt, für die Ausweichquartiere im städtischen Umfeld vorhanden sind. Durch die Anpflanzungs- und Begrünungsfestsetzungen werden zudem innerhalb des Plangebietes neue Grünstrukturen entstehen. Tagesverstecke von Fledermäusen, die im gesamten Stadtgebiet in großer Zahl vorhanden sind, gelten nicht als zentrale Lebensstätten

und somit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG. Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG werden daher ebenfalls nicht erfüllt.

4.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- / Ausgleichsmaßnahmen

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen für das Baugebiet schaffen neue Biotop- und Habitatstrukturen, die einen Ausgleich für die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen bewirken. Dazu zählen Baumpflanzungen für Grundstücksanteile, Dach- und Tiefgaragenbegrünung, die Verwendung standortgerechter Laubgehölze und Mindestqualitäten für Neupflanzungen (vgl. § 2 Nummern 11 bis 14 der Verordnung). Damit werden neue Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen geschaffen. Erforderliche Baumfällungen sind über die Regelungen aufgrund der Baumschutzverordnung zu kompensieren.

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.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Im Plangebiet gibt es Erschließungs- und Versorgungsanlagen als sonstige Sachgüter. Es sind keine schützenswerten Kulturgüter vorhanden.

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

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter bestehen nicht.

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

Maßnahmen in Bezug auf Kultur- und Sachgüter sind nicht erforderlich.

4.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet hat durch die unmittelbare Lage an der U-Bahnhaltestelle Hagenbeks Tierpark eine hervorragende infrastrukturelle Ausstattung und für den Stadtteil Lokstedt eine Bedeutung als Wohn- und Dienstleistungsstandort. Mit der an das Plangebiet angrenzenden Eimsbütteler Landschaftsachse besteht ein innerstädtischer Erholungsschwerpunkt mit Hagenbecks Tierpark im Nordwesten sowie Kleingarten-, Park- und Sportanlagen im Westen des räumlichen Nahbereichs. Das Plangebiet selbst übernimmt keine Funktionen für die Naherholung. Ein Zugang in den Grünzug besteht derzeit nur von der Koppelstraße westlich der U-Bahnstation.

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmimmissionen von der Koppelstraße sowie der U-Bahntrasse ein. Die Koppelstraße, die sich nach Westen über den Sportplatzring und nach Osten über den nordöstlichen Zweig der Julius-Vosseler-Straße fortsetzt, zählt mit rund 42.000 Kfz/Tag zu den stärker frequentierten Hamburger Hauptverkehrsstraßen. Die Verkehrslärmuntersuchung zeigt, dass die Beurteilungspegel im Plangebiet über den Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269), für allgemeine Wohngebiete liegen.

Weitere Lärmquellen sind der Gewerbelärm des Lebensmittelmarktes an der Koppelstraße mit Anlieferzone und Stellplätzen auf der rückwärtigen Seite zur Lokstedter Höhe, der Auto-

vermietung an der Lokstedter Höhe und der vorhandenen Gewerbebetriebe im Süden des Plangebiets. Der Gewebelärm liegt anhand der berechneten Beurteilungspegel unterhalb der maßgebenden Immissionsrichtwerte. Die Lärmsituation ist im Detail in Kapitel 5.5.1 dargestellt. Insgesamt zeigt sich im Ergebnis der Bestandsbewertung eine erhebliche Lärmvorbelastung im Plangebiet.

Zudem wirken auf das Plangebiet Erschütterungen und sekundärer Luftschall ausgehend von der U-Bahn ein. Das Gutachten, das diese untersucht, zeigt, dass es zu Überschreitungen der Anforderungen zum Erschütterungsschutz gemäß DIN 4150 für allgemeine Wohngebiete und zur Überschreitung der für den sekundären Luftschall maßgeblichen Immissionsrichtwerte der „Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503) kommt. Die Situation der Erschütterungen und des sekundären Luftschalls ist im Detail in Kapitel 5.5.3 dargestellt.

Auch die Einwirkungen durch Luftschadstoffe auf das Plangebiet wurden gutachterlich untersucht. Hier kommt es jedoch zu keiner Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Ultrafeinstaub (PM_{2,5}) im gesamten Plangebiet und der näheren Umgebung. Die Luftschadstoffauswirkungen sind in Kapitel 5.5.2 der Begründung dargestellt.

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

Der Stadtteil Lokstedt wird durch die Neuplanung als attraktiver Wohnstandort mit günstiger Verkehrsanbindung und Lage am Eimsbütteler Grünzug insgesamt gestärkt. Durch die geplanten Anpflanzgebote wird ein intensiver Durchgrünungsanteil des Baugebietes erzielt.

Die Sicherung der Wegebeziehung mit Führung durch das Vorhabengebiet verbessert die Einbindung in das vorhandene Grünflächensystem und trägt zur Versorgung mit wohnungsnahen Erholungsflächen bei.

Für die geplante Neubebauung auf der ehemaligen P+R-Anlage werden die Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) tags/nachts der 16. BImSchV für Wohngebiete überschritten. Die höchsten Lärmimmissionen werden an den zur U-Bahntrasse orientierten Gebäudefassaden des westlichen Baukörpers erreicht. Die Beurteilungspegel am Tage betragen dort bis zu 63 dB(A), in der Nacht bis zu 61 dB(A). Die Werte bleiben am Tage unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A)¹, in der Nachtzeit wird der Wert von 60 dB(A) jedoch überschritten. Die planerische Bewältigung des Lärmkonfliktes wird im Detail in Kapitel 5.5.1 dargestellt.

Für das Plangebiet werden die Anforderungen zum Erschütterungsschutz gemäß DIN 4150 für allgemeine Wohngebiete nicht eingehalten; die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für den sekundären Luftschall gemäß TA Lärm werden ebenfalls überschritten. Die von dem U-Bahnverkehr ausgehenden Erschütterungen können über Boden, Gründung, Wände und Stützen auf den Fußboden der Stockwerksdecken weitergeleitet werden, wo sie in Folge von Resonanzüberhöhung von Menschen als störend empfunden werden können. Durch die Erschütterungen kann in Gebäuden zudem sekundärer Luftschall entstehen. Die planerische Bewältigung des Konflikts wird im Detail in Kapitel 5.5.3 dargestellt.

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

Zur Gewährleistung gesundheitsverträglicher Wohnverhältnisse werden in Bezug auf den Lärmschutz Festsetzungen zur Anordnung der Schlafräume zur lärmabgewandten Seite, zu baulichen Schallschutzmaßnahmen an den lärmintensiven Fassadenseiten und zum Schutz

¹ Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ist nicht eindeutig definiert. Der gesundheitsgefährdende Bereich liegt nach Urteilen des Bundesverwaltungsgerichtes bei Pegeln von größer 60 dB(A) in der Nacht und 70 dB(A) am Tag (vgl. Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010).

von Wohnaußenbereichen getroffen. Im Detail werden eine lärmabschirmende Gebäudestellung mit lärmabgewandten Gebäudeseiten und lärmberuhigten Außenwohnbereichen, die Blockrandklausel, ergänzend mit einer Nacht-Innenraum-Klausel im westlichen Teil des Plangebietes und nur die Nacht-Innenraumklausel für den östlichen Teil des Plangebietes festgesetzt (vgl. Kapitel 5.5.1). In Bezug auf den Erschütterungsschutz und den Schutz vor sekundärem Luftschall werden entsprechende Festsetzungen für das gesamte Plangebiet getroffen (vgl. Kapitel 5.5.3).

4.3 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen

4.3.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Umweltbericht sind die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans darzustellen.

Mit der Planung einer Wohnbebauung auf dem Flurstück der ehemaligen P+R-Anlage soll eine städtebauliche Erweiterung der bestehenden Wohnbebauung vorgenommen werden. Für dieses Vorhaben bestehen keine grundsätzlichen Standortalternativen.

Für das Flurstück 5218 (P+R-Anlage) wurden Planungsvarianten im Rahmen eines städtebaulich-hochbaulichen Wettbewerbs entwickelt. Die Ergebnisse des Wettbewerbs fließen in die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ein.

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 verändern wird. Die Nutzung als temporäre Containersiedlung für die öffentliche Unterbringung von Flüchtlingen bzw. als P+R-Anlage bliebe erhalten. Beeinträchtigungen in Bezug auf die Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushalts einschließlich Landschaftsbild, die aufgrund der städtebaulichen Prägung insgesamt als gering zu bewerten sind, würden unterbleiben. Auf der anderen Seite würde kein neuer Wohnungsbau ermöglicht, der der Deckung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung im Sinne einer angestrebten Innenentwicklung dient.

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 Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (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 Umweltberichtes

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die geplante Umnutzung der Fläche der ehemaligen P+R-Anlage für ca. 107 öffentlich geförderte Wohnungen im Geschosswohnungsbau. Planungsvarianten wurden in einem Wettbewerbsverfahren untersucht.

Bei Nicht-Realisierung der Planung ist davon auszugehen, dass sich die Umweltsituation nicht wesentlich verändern wird. Auf der anderen Seite würde die Neuschaffung von Wohnraum im Sinne einer landschaftsschonenden Innenentwicklung entfallen.

Das Plangebiet liegt in Randlage zur Eimsbütteler Landschaftsachse und ist durch eine umgebende städtische Bebauung geprägt. Die Schutzgüter des Naturhaushaltes weisen eine allgemeine Bedeutung ohne besondere Funktionen auf.

Die für das Vorhaben durchgeführte Umweltprüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Mit Umsetzung der Planung sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild verbunden.

Für das Schutzgut Luft werden durch die Planung keine zusätzlichen Belastungen hervorgerufen.

Das Schutzgut Klima wird durch lokal begrenzte klimatische Veränderungen und den Verlust von Grünvolumen negativ beeinflusst. Mit den festgesetzten Durchgrünungsmaßnahmen wird ein wesentlicher Beitrag zur Minderung der Beeinträchtigungen erzielt.

Aufgrund der bereits bestehenden Versiegelung wird für das Schutzgut Wasser kein deutlich erhöhter Oberflächenwasserabfluss erwartet. Aus Hochwasser- und Gewässerschutzgründen und da die Kapazitäten der Vorflut begrenzt sind, dürfen insgesamt nur 17 l/s*ha Niederschlagswasser über die vorhandenen Regenwassersiele (Koppelstraße, Julius-Vosseler-Straße mit abzweigender Stichstraße, Lokstedter Höhe) in den Vorfluter (Schillingsbek) eingeleitet werden. Zur Rückhaltung von Niederschlagswasser im Gebiet werden entsprechende Möglichkeiten zur gedrosselten Abgabe in das Sielnetz im Rahmen der nachgeordneten Genehmigungsverfahren festgelegt.

In das Schutzgut Boden wird aufgrund der Vorbelastung nur in geringem Umfang eingriffen. Mit der Festsetzung von Begrünungsanteilen in den Baugebieten sowie der Dach- und Tiefgaragenbegrünung werden die Neuversiegelung begrenzt und Bodenbeeinträchtigungen gemindert.

Das Stadt- und Landschaftsbild wird neu gestaltet und in Teilen aufgewertet.

Der Verlust von Lebensräumen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird durch die Neuschaffung von Dachbegrünungen und Anpflanzgeboten kompensiert. Unter Beachtung der Schutzbestimmungen für die Fällung von Bäumen und Gehölzen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die betroffenen Brutvögel ausgelöst.

Auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter entstehen keine Auswirkungen.

Für das Schutzgut Mensch werden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch entsprechende Lärmschutzfestsetzungen gesichert.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Städtebauliches Konzept

Das aus einem Wettbewerbsverfahren hervorgegangene Baukonzept für das Vorhabengebiet sieht drei Baukörper in Form von drei- bis fünfgeschossigen Wohngebäuden in Zeilenform vor, die sich um einen innenliegenden Wohnhof gruppieren.

Im Westen ist eine Zeile aus fünf versetzten Einzelhäusern geplant, welche zugleich einen Lärmschutz zur U-Bahn bildet. Diese Zeile formt zusammen mit den beiden östlichen Baukörpern einen Wohnhof, der durch seine Nord-Süd-Ausrichtung eine optimale Besonnung ermöglicht. Alle Wohnungen profitieren vom direkten Bezug zum Wohnhof. Dieser nimmt unterschiedliche Funktionen auf: Spielplätze, interne Wegeverbindungen, Sitzmöglichkeiten und gestaltete Übergänge von privaten, halb-öffentlichen und öffentlichen Flächen sollen den Bewohnern Raum für eine attraktive Nachbarschaft bieten.

Die Häuser variieren in ihrer Geschossigkeit, Materialität und Farbe, wodurch individuelle Einzelhäuser ablesbar werden. Jede Wohnung der Obergeschosse erhält durch eine Loggia oder einen vorgehängten Balkon einen attraktiven Außenraum. Private Freiflächen mit Terrassen im Erdgeschoss bieten zusätzliche Freiraumangebote.

Die äußere Erschließung des neuen Quartiers erfolgt über die Lokstedter Höhe. Für die Unterbringung der privaten Stellplätze ist eine Tiefgarage vorgesehen.

Die privaten und halböffentlichen Freiräume in der Mitte des Gebäudeensembles dienen neben dem Kinderspiel auch als Feuerwehraufstellflächen und zur fußläufigen Erschließung

des Vorhabengebietes. Die bisher über die ehemalige P+R-Anlage öffentlich nutzbare Fußwegeverbindung von der Julius-Vosseler-Straße zur U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark wird weiterhin durch das Vorhabengebiet geführt und dazu mit einem Gehrecht gesichert. Zusätzlich wird ein zweites Gehrecht im Süden des Plangebiets in Richtung Bahntrasse vorgesehen, wo zukünftig eine Querung über die Bahngleise in Richtung Stadtpark Eimsbüttel geplant ist.

5.2 Allgemeines Wohngebiet

Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet auf dem Flurstück 5218, wird gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen.

Im Plangebiet soll ein konkretes Vorhaben von einem Investor umgesetzt und mit einem Durchführungsvertrag gesichert werden. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Im allgemeinen Wohngebiet sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen innerhalb des Vorhabengebiets nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.“
(§ 2 Nummer 1 der Verordnung)

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

Durch die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets wird sichergestellt, dass Wohnen die Hauptnutzung in diesem Bereich des Plangebietes darstellt.

Ausnahmen für Tankstellen und Gartenbaubetriebe werden ausgeschlossen, um Konflikte mit der geplanten und der angrenzenden Wohnnutzung zu vermeiden, die insbesondere durch die Verkehrs- und Immissionserzeugung der genannten Nutzungen auftreten können.

„Im allgemeinen Wohngebiet werden Ausnahmen für Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.“ (§ 2 Nummer 2 der Verordnung)

Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festlegung der städtebaulichen Dichte soll die zentrale Lage des Plangebiets im Ortsteil Lokstedt berücksichtigt werden: ÖPNV, Schulen, Sportanlagen und Versorgungseinrichtungen sind in fußläufiger Entfernung gut erreichbar. Daher wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,4 als Höchstmaß und eine maximale Geschossfläche von 8.750 m² festgesetzt, was in etwa einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,5 entspricht.

Um die wohnungsnahen Freiflächen von parkenden Autos zur Steigerung der Wohnqualität freizuhalten und dazu den ruhenden Verkehr in Tiefgaragen unterbringen zu können, wird festgesetzt, dass eine Überschreitung der zulässigen GRZ möglich ist. Zudem wird aufgrund der vorgesehen öffentlichen Durchwegung eine Überschreitung der GRZ für Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO ermöglicht. Hierzu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Im allgemeinen Wohngebiet darf die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 durch die Grundfläche von Stellplätzen und ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) und für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.“ (§ 2 Nummer 3 der Verordnung)

Öffentliche Belange stehen dieser Überschreitung nicht entgegen, sondern sprechen für eine höhere Dichte im Plangebiet. Denn insbesondere gut erschlossene Gebiete, die innerhalb der sogenannten Urbanisierungszone des Bezirks Eimsbüttels liegen, können durch eine

Innenentwicklung dazu beitragen, das Ziel des Senats, pro Jahr 6000 neue Wohneinheiten zu schaffen, zu erreichen.

Die zentrale Lage des Plangebiets unmittelbar an der U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark macht eine gegenüber dem bisherigen Bestand höhere Ausnutzung der Grundstücke aus städtebaulichen Gründen sinnvoll, um der hochwertigen infrastrukturellen Ausstattung des Plangebiets und seiner Umgebung zu entsprechen. Für die an das Vorhabengebiet angrenzenden Bauflächen wird ebenfalls eine gegenüber dem heutigen Bestand höhere bauliche Ausnutzung der Grundstücke geplant (Bebauungsplan-Entwurf Lokstedt 64), so dass zwischen U-Bahntrasse und Julius-Vosseler-Straße langfristig ein urbanes Stadtquartier entstehen wird. Gleichzeitig werden ausreichend große Freibereiche gewährleistet.

Die in Nord-Süd-Richtung ausgerichteten Baukörper im Plangebiet lassen auch bei der geplanten Dichte eine ausreichende Besonnung der neuen Wohnungen zu.

Durch die unmittelbare Lage des Plangebiets am westlich der U-Bahntrasse liegenden Stadtpark Eimsbüttel mit seinen öffentlichen Grünflächen, verschiedenen Sport- und Kleingartenanlagen stehen ausreichend Angebote zur Naherholung für die Bewohner zur Verfügung, so dass durch die Dichteüberschreitung keine Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse verursacht werden. Die Geschossigkeit wird für die westliche Wohnzeile mit vier bzw. fünf Vollgeschossen und für die beiden östlichen Wohnzeilen mit drei bzw. vier Vollgeschossen jeweils als Höchstmaß festgesetzt. Dabei wird die parallel zur U-Bahntrasse geplante Zeile insgesamt um ein Geschoss höher festgesetzt als die östlichen Baukörper, um durch die Gebäudestellung und Höhe eine Lärmschutzfunktion zu erreichen.

Durch diese Festsetzungen werden der Zentralität des Standortes angemessene Gebäudehöhen erreicht und durch die Abstufung bzw. Differenzierung der Geschossigkeiten gleichzeitig ein vielgestaltiges Ensemble geschaffen.

Eine darüber hinausgehende Höhenentwicklung würde sich nicht in die Baustruktur der Umgebung einfügen, deshalb werden für das allgemeine Wohngebiet weitere Geschosse textlich ausgeschlossen:

„Im allgemeinen Wohngebiet sind oberhalb der festgesetzten Vollgeschosse weitere Geschosse unzulässig.“ (§ 2 Nummer 4 der Verordnung)

Die Baugrenzen der einzelnen Gebäude werden leicht gegeneinander versetzt angeordnet und mit einer einheitlichen Bautiefe von 15 m festgesetzt. Innerhalb dieser Baugrenzen lassen sich attraktive Grundrisse für den geförderten Wohnungsbau entwickeln und die geplanten Vor- und Rücksprünge zwischen den einzelnen Gebäuden, durch die eine Uniformität des Ensembles vermieden und individuelle Identitäten der Häuser erreicht werden sollen, realisieren. Bei den baukörperähnlichen Festsetzungen handelt es nicht um zwingende Festsetzungen nach § 6 Absatz 8 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 23. Januar 2018 (HmbGVBl. S. 19). Die Abstandsflächen gemäß § 6 Absatz 5 Satz 1 HBauO sind einzuhalten.

Um die Schaffung qualitativ hochwertiger Wohnungen mit gut nutzbaren Außenwohnbereichen, die nach heutigem Standard einen angemessenen Erholungswert bieten, zu ermöglichen, werden hierfür durch den Bebauungsplan Überschreitungen der Baugrenzen zugelassen. Auch in Richtung der Bahn ist dies in Abwägung mit den Belangen des Lärmschutzes möglich, da die Lärmbelastung überwiegend unter der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung² liegt und daher kein Hindernis für einen angemessenen Außenwohnraum darstellt. In Bereichen in denen die Immissionspegel höher liegen, muss für einen entsprechenden Lärmschutz gesorgt werden (vgl. Kap. 5.5.1.1). Während die Wohnungen des Vorhabens ab dem ersten Obergeschoss mit Balkonen geplant sind, sollen die Erdgeschosswohnungen durch ebenerdige Terrassen aufgewertet werden. Der Bebauungsplan trifft folgende Festsetzung, um ausreichend dimensionierte Außenwohnbereiche realisieren zu können:

² Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ist nicht eindeutig definiert. Der gesundheitsgefährdende Bereich liegt nach Urteilen des Bundesverwaltungsgerichtes bei Pegeln von größer 60 dB(A) in der Nacht und 70 dB(A) am Tag (vgl. Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010).

„Im allgemeinen Wohngebiet ist ausnahmsweise eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone und durch zum Hauptgebäude zugehörige Terrassen bis zu 1,5 m zulässig.“ (§ 2 Nummer 6 der Verordnung)

Die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung entsprechen insgesamt dem Ergebnis des städtebaulichen Wettbewerbs, wodurch in der damit erfolgten Abwägung mit den anderen Planungsvarianten der Wettbewerbsteilnehmer ein für den Standort optimiertes Bauensemble errichtet werden kann.

5.3 Erschließung

5.3.1 Ruhender Verkehr

Um die nicht überbauten Flächen des Plangebiets nicht übermäßig durch den ruhenden Verkehr zu beeinträchtigen, zur Sicherung der Wohnruhe im Plangebiet und zur Ermöglichung eines attraktiven Grünanteils auf dem Grundstück wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.“ (§ 2 Nummer 5 der Verordnung)

Zusätzlich zur Errichtung einer Tiefgarage sind durch diese Festsetzung auch ergänzende Kellerräume, z.B. Abstellräume für Fahrräder, unterhalb der Geländeoberfläche zulässig.

Ergänzend zu der geplanten Tiefgarage sind oberirdisch im Norden des Plangebietes Flächen für vier ebenerdige Stellplätze vorgesehen. Details der Anordnung dieser Stellplätze werden im Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger geregelt. Ziel ist es, dass durch den Vorhabenträger ein Carsharing-Anbieter gefunden wird, der diese Stellplätze als Standort für sein Carsharing-Angebot nutzt und so zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs im Plangebiet und in der Umgebung beiträgt. Da ebenerdige Stellplätze dabei eine höhere Akzeptanz erfahren, als Carsharing-Angebote in Tiefgaragen, wird dazu in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Im allgemeinen Wohngebiet dürfen maximal vier Stellplätze ebenerdig angeordnet werden. Weitere Stellplätze sind nur in Tiefgaragen zulässig.“ (§ 2 Nummer 10 der Verordnung)

5.3.2 Fußwege / Gehrechte

Im Plangebiet wird ein 3 m breites Gehrecht festgesetzt, das von der Stichstraße der Julius-Vosseler-Straße über das Flurstück 5218 zur auf dem benachbarten Flurstück 4533 (Koppelstraße 47) angrenzenden Rampe mit Fußweg zum U-Bahneingang Hagenbecks Tierpark führt. Durch dieses öffentliche Gehrecht wird eine gute Erreichbarkeit der U-Bahnhaltestelle sowohl aus dem Plangebiet wie auch den angrenzenden Wohngebieten sichergestellt und die bisher mögliche Fuß- und Radwegführung über die ehemalige P+R-Anlage weiterhin als Abkürzung und informelle Fußwegeverbindung abseits des motorisierten Verkehrs zur U-Bahnhaltestelle offen gehalten.

Zusätzlich wird ein zweites 3 m breites Gehrecht in Verlängerung der Stichstraße der Julius-Vosseler-Straße in Richtung Bahntrasse festgesetzt. Hier soll zukünftig eine Querung über die Bahntrasse und damit eine direkte Anbindung zum Stadtpark Eimsbüttel entstehen. Die planungsrechtliche Voraussetzung für eine Brücke über die Bahntrasse schafft der benachbarte Bebauungsplan Lokstedt 64, der zeitgleich mit dem vorliegenden Plan Lokstedt 63 aufgestellt wird.

Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Gehrechten sind möglich, um beispielsweise die Eingriffe in den Gehölz- und sonstigen Vegetationsbestand beim Wegebau zu reduzieren.

Zur Sicherung der Fuß- und Radwegeverbindungen im Plangebiet wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Die festgesetzten Gehrechte umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, einen allgemein zugänglichen Geh- und Radweg anzulegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Gehrechten können zugelassen werden.“ (§ 2 Nummer 9 der Verordnung)

5.4 Gestalterische Festsetzungen

Dachform

Ziel des aus dem städtebaulich-hochbaulichen Wettbewerb hervorgegangenen Bebauungskonzepts ist, durch eine möglichst einheitliche Architektur- und Formensprache eine gestalterische Einheit zu erzeugen. Für die Außenwahrnehmung der Gebäude maßgeblich sowie für das Stadtbild prägend ist nicht nur die Fassade, sondern auch die Dachform. Daher wird im Bebauungsplan die Dachform „Flachdach“ festgesetzt.

Die Festsetzung dient zugleich der Umsetzbarkeit der planerisch gewünschten und aus ökologischen bzw. klimatischen Gründen sinnvollen Dachbegrünung (vgl. Festsetzung § 2 Nummer 13 der Verordnung), da die Begrünung geneigter Dächer technisch aufwendiger ist.

Es handelt sich bei der Festsetzung um eine Gestaltungsfestsetzung auf Grundlage des § 81 Absatz 1 Nummer 6 Hamburgische Bauordnung (HBauO). In diesem Zusammenhang können geringfügige Dachneigungen, die ggf. aus bautechnischen Gründen notwendig sind, zugelassen werden soweit die Dachform in der Außenwahrnehmung als Flachdach zu erkennen ist.

Tiefgarage

Das Plangebiet hat bis auf die angrenzende Böschung der U-Bahn eine weitgehend ebene Topografie. Dieser Charakter des Orts- und Landschaftsbildes soll auch in der Gestaltung der Außenanlagen bzw. Freiräume erhalten werden. Ein warftähnliches Herausragen von Tiefgaragen und anderen baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (z.B. Kellerräume) und deren Begrünungen würden den ruhigen Grundcharakter der ebenen Topografie erheblich stören. Deshalb wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, dürfen einschließlich ihrer Überdeckung nicht über die natürliche Geländeoberfläche herausragen.“ (§ 2 Nummer 17 der Verordnung)

Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter

Die zunehmende Diversifizierung in der Mülltrennung führt zu einem erheblichen Flächenbedarf für die bereitzustellenden Sammelbehälter. Offene Müllsammelplatzanlagen besonders in der Größe, die für Mehrfamilienhäuser erforderlich ist, wirken oft unübersichtlich, vermitteln ein negatives Image und stören das Gestaltungsbild. Das führt unter Umständen zu Nutzungseinschränkungen von Freiflächen und kann dazu beitragen, dass deren Erholungswert sinkt. Um solche negativen Einflüsse auf das Wohnumfeld zu vermeiden, sollen die Stellflächen für Müllsammelbehälter entweder in die Gebäude integriert oder begrünt werden. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter sind vom öffentlichen Straßenraum abzuschirmen und mit Gehölzen in einer Mindestbreite von 1 m einzugrünen.“ (§ 2 Nummer 18 der Verordnung)

5.5 Technischer Umweltschutz

5.5.1 Lärmschutz

Im Juni 2015 wurde eine Lärmtechnische Untersuchung durchgeführt, die im Juni 2016 – nach der öffentlichen Auslegung – aufgrund geänderter Prognosedaten zum U-Bahnverkehr überarbeitet wurde.

Insgesamt wurden die Lärmimmissionen, die durch Verkehr und Gewerbe verursacht werden, betrachtet. Verkehrslärm wirkt im Wesentlichen von den Hauptverkehrsstraßen (Koppelstraße, Julius-Vosseler-Straße) und der U-Bahntrasse ein. Für die Gewerbelärmimmissionen sind die gewerblichen Nutzungen des Gebäudes an der Koppelstraße (Anlieferungszone zum Lebensmittelmarkt) zu betrachten. Außerdem wurden die durch die geplante Tiefgaragen-Zufahrt am benachbarten Bestandsgebäude verursachten Lärmimmissionen ermittelt und beurteilt.

Die Bewältigung des Lärmkonfliktes erfolgt durch folgende abgestufte Maßnahmen:

1. Planerisch-städtebaulich wird auf die erhebliche Lärmvorbelastung dahingehend reagiert, in dem eine lärmabschirmende Gebäudestellung mit (nahezu) geschlossenen Gebäuderiegeln, die (weitgehend) lärmabgewandte Gebäudeseiten und lärmberuhigte Außenwohnbereiche erzeugt.
2. Im Westen erfolgt die Festsetzung der sogenannten „Blockrandklausel“ wegen der nächtlichen Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung.
3. Ergänzend wird im Westen eine Nacht-Innenraum-Klausel festgesetzt, da dort auf der Ostseite der festgesetzten Baukörper nächtliche Grenzwertüberschreitungen auftreten.
4. Im Osten wird die sogenannte „Grundrissklausel“ in Kombination mit einer Nacht-Innenraumklausel festgesetzt, da dort (relativ geringe) nächtliche Grenzwertüberschreitungen nur in den oberen Stockwerken auftreten und dem Eigentümer so überlassen wird, zu welcher Seite die Schlafräume orientiert werden. Gleichzeitig wird ein ausreichender Lärmschutz dieser Räume sichergestellt.

Durch die nachfolgend im Detail erläuterten Lärmfestsetzungen wird die bauordnungsrechtliche Forderung des § 18 Absatz 2 der 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.

5.5.1.1 Verkehrslärm

Für die Ermittlung der Immissionen der U-Bahn ist entsprechend der nach der öffentlichen Auslegung geänderten Prognosedaten der Hamburger Hochbahn AG grundsätzlich ein 90-Sekunden-Takt je Fahrtrichtung anzusetzen, im Zeitraum von 0.30 Uhr – 4.30 Uhr ein 150-Sekunden-Takt. Durch die Neuberechnung liegen die durch den Schienenverkehr verursachten Immissionspegel am Tag etwas niedriger und in der Nacht etwas höher als ursprünglich ermittelt. Nach der öffentlichen Auslegung wurde deshalb eine zusätzliche Lärmschutzfestsetzung, die sogenannte Blockrandklausel (s.u.), in die Verordnung des Bebauungsplans aufgenommen.

Die höchsten Lärmimmissionen werden an den zur U-Bahntrasse orientierten Gebäudefasaden des westlichen Baukörpers erreicht. Die Beurteilungspegel betragen dort am Tage bis zu 63 dB(A), in der Nacht bis zu 61 dB(A). Die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte aus der Verkehrslärmschutzverordnung von 59/49 dB(A) tags/nachts können somit nicht eingehalten werden. Die Werte bleiben am Tage unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A).³ Auch an der lärmabgewandten Gebäudeseite des westlichen Baukörpers werden die Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) zum Teil überschritten, insbesondere in den oberen Geschossen.

Vor diesem Hintergrund wird im Westen des Plangebiets entlang des Lärmemittenten (U-Bahn) eine geschlossene Gebäudezeile geplant, um eine lärmabgewandte Gebäudeseite zu ermöglichen.

Für die östlichen Baukörper werden an der zur U-Bahntrasse orientierten Westfassade Beurteilungspegel von maximal 56/49 dB(A) tags/nachts erreicht. Die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) tags/nachts werden dort somit eingehalten. An den Ostfassaden (zur Julius-Vosseler-Straße orientiert) und den nach Norden bzw. Süden ausgerichteten Gebäudeseiten ergeben sich teilweise Überschreitungen der Grenzwerte. Die Beurteilungspegel erreichen dort maximal 61/54 dB(A) tags/nachts.

Da im gesamten Plangebiet neue Gebäude geplant werden, können durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zugeordnet werden. Zum Schutz der westlichen Gebäudezeile und zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse im Plangebiet vor den hier maßgebenden Lärmemissionen der U-Bahn, wird die sogenannte „Blockrandklausel“ in § 2 der Verordnung festgesetzt:

³ Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ist nicht eindeutig definiert. Der gesundheitsgefährdende Bereich liegt nach Urteilen des Bundesverwaltungsgerichtes bei Pegeln von größer 60 dB(A) in der Nacht und 70 dB(A) am Tag (vgl. Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010).

„In dem mit „(A)“ bezeichneten Bereich gilt:

- *Schlafräume sind zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.*
- *Zusätzlich ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel (z.B.) Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Loggien bzw. Wintergärten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen unterschritten werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“ (§ 2 Nummer 7 der Verordnung)*

Im Osten des Plangebiets können aufgrund der geringeren Lärmbelastung zwei einzelne Baukörper festgesetzt werden, eine geschlossene Zeile als Lärmschutz ist nicht erforderlich. Damit wird auch den Belangen des Nachbarschutzes entsprochen, da dort eine kleinteilige offene Bebauung angrenzt.

Zum Schutz der östlichen Baukörper im Plangebiet vor den hier maßgebenden Lärmemissionen der Julius-Vosseler Straße, wird die sogenannte „Grundrissklausel“ in Kombination mit der „Hafen-City-Klausel“ in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In dem mit „(B)“ bezeichneten Bereich sind durch Anordnung der Baukörper oder 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. Ist eine Orientierung der Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite nicht möglich, so ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z. B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten 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.“ (§ 2 Nummer 8 der Verordnung)

Durch die Festsetzung wird eine flexible Grundrissgestaltung ermöglicht, da dem Eigentümer überlassen wird, zu welcher Seite die Schlafräume orientiert werden. Gleichzeitig wird ein ausreichender Schutz dieser Räume sichergestellt.

5.5.1.2 Gewerbelärm

Die Schallemissionen beim Gewerbelärm werden vor allem durch die östlich des Lebensmittelmarktes (Koppelstraße 47) gelegene Ladezone und die damit verbundenen Be- und Entladevorgänge sowie durch die An- und Abfahrten der Lieferfahrzeuge und durch die An- und Abfahrten zu den Stellplätzen der Autovermietung an der Lokstedter Höhe bestimmt.

Die berechneten Beurteilungspegel für den Gewerbelärm bleiben unterhalb der maßgebenden Immissionsrichtwerte von 55/40 dB(A) tags/nachts, so dass hier keine Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich sind.

5.5.1.3 Tiefgaragenlärm

Die im Norden des Plangebiets vorgesehene Tiefgaragenrampe verursacht Lärmimmissionen auf das Grundstück Lokstedter Höhe 9 (Flurstück 4215). Durch eine entsprechende Lärmschutzwand auf der östlichen Stützwand der Tiefgaragenrampe können die Anforderungen der maßgebenden „Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503) jedoch eingehalten werden.

Die detaillierte Ausgestaltung der Tiefgaragenrampe ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens abzustimmen.

5.5.2 Luftschadstoffe

Im Juni 2014 wurde eine Untersuchung der Luftschadstoffe vorgenommen, im April 2015 wurde aufgrund geänderter Rahmenbedingungen entlang der Julius-Vosseler-Straße eine ergänzende Stellungnahme durch das Gutachterbüro erstellt. Aufgabe der Untersuchung war die Prognose der aus dem Verkehr resultierenden Luftschadstoffbelastung mit Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstäuben (PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$) sowie deren Bewertung für den Prognosehorizont im Jahr 2020. Dabei wurde sowohl die städtische Hintergrundbelastung als auch die Zusatzbelastung aus dem in den Modellberechnungen berücksichtigten Straßenverkehr untersucht.

Die Ergebnisse zeigen, dass im Bezugsjahr 2020 im Plangebiet aufgrund der Modellberechnungen mit keinen Überschreitungen der Grenzwerte nach der 39. BImSchV für Stickstoffdioxid (NO_2) und für die Feinstaubfraktionen PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$ zu rechnen ist.

5.5.3 Erschütterungen / sekundärer Luftschall

Im November 2014 wurde ein Erschütterungsgutachten erstellt, das im Juni 2016 – nach der öffentlichen Auslegung – aufgrund geänderter Prognosedaten zum U-Bahnverkehr überarbeitet wurde. Für die Ermittlung der Einwirkungen der U-Bahn auf das Plangebiet ist entsprechend der nach der öffentlichen Auslegung geänderten Prognosedaten der Hamburger Hochbahn AG grundsätzlich ein 90-Sekunden-Takt je Fahrtrichtung anzusetzen, im Zeitraum von 0.30 Uhr – 4.30 Uhr ein 150-Sekunden-Takt. Die höhere Taktung geht einher mit größeren Erschütterungseinwirkungen, daher wurde nach der öffentlichen Auslegung die Festsetzung von Maßnahmen zum Erschütterungsschutz und zum Schutz vor sekundärem Luftschall erforderlich.

Aufgrund des städtebaulich begründeten geringen Abstandes der zukünftigen Wohngebäude zur U-Bahnlinie sind relevante Erschütterungsimmissionen ohne weitere Maßnahmen nicht auszuschließen. Die von dem U-Bahnverkehr ausgehenden Erschütterungen können über Boden, Gründung, Wände und Stützen auf den Fußboden der Stockwerksdecken weitergeleitet werden, wo sie in Folge von Resonanzüberhöhung von Menschen als störend empfunden werden können. Bei Erschütterungen kann in Gebäuden zudem sekundärer Luftschall entstehen. Anhand von Schwingungsmessungen infolge des Schienenverkehrs wurde daher im November 2014 (mit Überarbeitung im April 2016) ein Erschütterungsgutachten erstellt, das die Erschütterungseinwirkungen sowie den sekundären Luftschall auf die zukünftigen Baukörper östlich der U-Bahnlinie prognostiziert.

Für die Beurteilung von Erschütterungen liegen keine gesetzlich festgeschriebenen Grenzwerte vor. In der gutachterlichen Praxis und in der Rechtsprechung wird stattdessen regelmäßig die DIN 4150 "Erschütterungen im Bauwesen", Teil 2 Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden" herangezogen. Sie enthält Anhaltswerte für maximal zulässige Schwingstärken, bei deren Einhaltung eine erhebliche Belästigung nicht zu erwarten ist. Bei einer Überschreitung der Anhaltswerte ist zu überprüfen, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse noch gewahrt werden und es ist ggf. durch geeignete Maßnahmen zu reagieren. Die Beurteilung des sekundären Luftschalls ist ebenfalls nicht gesetzlich geregelt. Sie erfolgt üblicherweise gemäß der TA Lärm Abschnitt 6.2.

Der Auswertung der Schwingungsmessungen liegen die aktuellen Zugzahlen zu Grunde, die derzeit auf dem Streckenabschnitt vorliegen. Davon ausgehend wurde zudem eine prognostizierte Taktung betrachtet. Es kommt aufgrund der erhöhten Prognosewerte zu Überschrei-

tungen der Anforderungen gemäß DIN 4150 für allgemeine Wohngebiete (Erschütterungsschutz) und zur Überschreitung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm (sekundärer Luftschall).

Um einen ausreichenden Erschütterungsschutz und Schutz vor sekundärem Luftschall zu gewährleisten, wird deshalb folgende Festsetzung in § 2 der Verordnung aufgenommen:

„Im Allgemeinen Wohngebiet ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (z.B. an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1, Zeile 4 (Wohngebiete nach BauNVO) eingehalten werden. Zusätzlich ist durch die baulichen und technischen Maßnahmen zu gewährleisten, dass der sekundäre Luftschall die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), Abschnitt 6.2, nicht überschreitet.

Bezugsquelle der DIN 4150: Beuth-Verlag GmbH, Berlin; Auslegestelle: Bezirksamt Eimsbüttel, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung.“ (§ 2 Nummer 19 der Verordnung)

Die erforderlichen bautechnischen erschütterungsmindernden Maßnahmen (Schwingungsisolierung des Gebäudes) müssen auf die im Rahmen der Baugenehmigung zu konkretisierende Hochbauplanung abgestimmt werden und sollten für die Prognoseberechnung die oben genannte 90-Sekunden-Taktung des U-Bahnverkehrs beachten.

Durch Maßnahmen, wie kurze Deckenspannweiten oder ein entsprechender Fußbodenaufbau, ist eine mögliche Beeinflussung durch den sekundären Luftschall zu berücksichtigen, um gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet sicherzustellen.

5.6 Wasser

5.6.1 Schmutzwasser

Das Plangebiet ist vollständig erschlossen. Zusätzlich anfallendes Schmutzwasser kann über vorhandene Schmutzwassersiele abgeleitet werden.

5.6.2 Regenwasser

Oberflächenwasser muss nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S.2771), so weit wie möglich vor Ort versickert werden. Die Böden im Plangebiet sind aufgrund der Bodenbeschaffenheit jedoch nicht für eine Versickerung von Regenwasser geeignet (vgl. Kapitel 4.2.3).

Da die Kapazitäten der Vorflut begrenzt sind, dürfen insgesamt nur 17 l/s*ha Niederschlagswasser über die vorhandenen Regenwassersiele (Koppelstraße, Julius-Vosseler-Straße mit abzweigender Stichstraße, Lokstedter Höhe) in den Vorfluter (Schillingsbek) eingeleitet werden. Aufgrund der reduzierten Einleitmenge und den nicht vorhandenen Möglichkeiten zur Versickerung, wird eine größtmögliche Rückhaltung des Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken erforderlich, die eine gedrosselte Wasserabgabe ermöglicht. Dazu können auch begrünte Dachflächen dienen.

Die auf dem Grundstück erforderliche Rückhaltekapazität und die zulässige Einleitmenge in die Regenwassersiele sind im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens (Einleitgenehmigung) mit Beteiligung der Hamburger Stadtentwässerung zu regeln.

5.7 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.7.1 Baumschutz

Für einen Großteil der im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gelten die Bestimmungen der Hamburgischen Baumschutzverordnung (vgl. Kapitel 3.2.5).

Für die Neubebauung auf dem Flurstück 5218 (ehemalige P+R-Anlage) mit Unterbauung einer Tiefgarage müssen Bäume und Gehölze gefällt werden.

Ersatzpflanzungen für Bäume werden durch die festgesetzten Anpflanzgebote geschaffen (vgl. Kapitel 5.7.2).

5.7.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

Zur Sicherung und Entwicklung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds sowie für die Durchgrünung des Plangebiets werden differenzierte Festsetzungen getroffen.

Zur Verbesserung des Naturhaushaltes wird im allgemeinen Wohngebiet eine flächenbezogene Bepflanzung festgesetzt. Dies dient dem Erhalt und der Entwicklung einer Mindestqualität an Begrünung für das Wohngebiet. Die Begrünungsverpflichtung mit Bezug auf die Grundstücksfläche lässt dem Vorhabenträger Spielraum bei der Freiraumgestaltung des Grundstücks. Für unvermeidbare Baumfällungen in Vorbereitung der näheren Regelungen nach der Baumschutzverordnung wird somit ein entsprechender Ersatz bereitgestellt. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Im allgemeinen Wohngebiet ist je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein kleinkroniger Baum oder für je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ein großkroniger Baum zu pflanzen.“ (§ 2 Nummer 11 der Verordnung)

Als weitere grünordnerische Maßnahme wird eine Dachbegrünung vorgesehen. Die Dachbegrünung trägt zu Verbesserung der klimatischen Situation durch Schadstofffilterung aus der Luft und Abmilderung der Abstrahlungswärme bei und wirkt auch für den Wasserhaushalt durch Rückhaltung, Speicherung und verzögerte Ableitung von Niederschlagswasser ausgleichend. Begrünte Dachflächen bilden stadtoökologisch wirksame Vegetationsflächen, die Ersatzlebensräume und Teillebensräume für standortangepasste Tiere wie Insekten und Vogelarten bieten und in Verbindung mit Biotopstrukturen in der Umgebung zu einer Vernetzung von Lebensräumen im Stadtgebiet beitragen. Für die Wirksamkeit der Dachbegrünung ist eine Substratstärke von mindestens 8 cm vorgeschrieben, die eine flächendeckende, extensive Begrünung mit Gräsern und Stauden ermöglicht. Die Ausnahmeregelung ermöglicht, zwingend benötigte Aufbauten zur Aufnahme technischer Anlagen sowie transparente Dachdurchbrüche und Dachterrassen zur Schaffung natürlich belichteter Räume bzw. einer hohen Wohnqualität zu realisieren. Zu den Dachaufbauten zählen auch technische Anlagen für die solare Wärme- und Stromversorgung. Nach Stand der Technik ist eine gleichzeitige Nutzung begrünter Dachflächen für die Fotovoltaik nicht ausgeschlossen, sondern im Gegenteil wird der Wirkungsgrad aufgeständerter Systeme bei hohen Sommertemperaturen durch den abkühlenden Effekt der Dachbegrünung erhöht. Es wird folgende Festsetzung getroffen:

„Im allgemeinen Wohngebiet sind Dachflächen mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Ausgenommen sind die Flächen für Dachterrassen, für Belichtung oder für die Aufnahme technischer Anlagen bis maximal 50 v.H. der Dachfläche.“ (§ 2 Nummer 13 der Verordnung)

Die Errichtung von Tiefgaragen zur Unterbringung der notwendigen Stellplätze soll im Plangebiet aus städtebaulichen Gründen gefördert werden. Der Bau von Tiefgaragen und Kellerräumen außerhalb der festgesetzten Baugrenzen führt jedoch zu einer zusätzlichen Bodenversiegelung durch Unterbauung. Für nicht überbaute und durch Erschließungswege beanspruchte bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche wird daher eine Begrünungsfestsetzung getroffen. Eine Überdeckung dieser Anlagen mit einem durchwurzelbaren Substrat schafft Ersatz für den versiegelten Boden und trägt zum Teilausgleich für die beeinträchtigten Bodenfunktionen bei. Eine Vegetationsschicht auf baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche verbessert das Kleinklima im städtischen Gefüge, weil sie sich auf die Temperaturverhältnisse mäßigend auswirkt und Staub bindet. Gleichzeitig werden Grünflächen mit einer hohen Aufenthalts- und Nutzungsqualität hergestellt. Die 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). Für Bereiche, in denen Bäume vorgesehen werden, ist eine angemessene Fläche mit ausreichend Substrataufbau sicherzustellen, um den Bäumen genügend Wurzelraum zu bieten und damit eine hochwertige und langlebige Bepflanzung zu gewährleisten. Die gestalterische Einbindung wird durch eine Festsetzung für eine geländegleiche Höhenlage der Überdeckung ge-

währleistet (vgl. § 2 Nummer 17 der Verordnung). 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. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Die nicht überbauten und nicht für Erschließungswege beanspruchten Flächen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sind mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Für anzupflanzende Bäume muss die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus im Bereich der Bäume auf einer Fläche von mindestens 12 m² je Baum mindestens 1 m betragen.“ (§ 2 Nummer 14 der Verordnung)

Um eine dauerhafte Durchgrünung des Stadtraumes und optimale Entwicklung der Anpflanzungen sicherzustellen, wird eine Regelung zur Pflanzenverwendung getroffen. Die standortgerechten Laubgehölze bieten der Tierwelt Nahrungsgrundlage und Lebensräume und gewährleisten über die Sicherung der Nahrungskette die Bestandsvielfalt. Die vorgegebene Mindestpflanzgröße stellt sicher, dass bereits in kurzer Zeit ökologisch, lokalklimatisch und visuell wirksame Gehölzstrukturen entstehen und ein angemessener Ersatz für unvermeidbare Baumfällungen in Vorbereitung der näheren Regelungen der Baumschutzverordnung bereitgestellt wird. Die Standortbedingungen zur Sicherung und langfristigen Entwicklung der Bäume werden durch die Bemessung der von Versiegelungen freizuhaltenden und zu begrünenden Fläche im Kronenbereich anzupflanzender Bäume gewährleistet. Durch das Freihalten der Pflanzfläche verbleibt ein offenporiger und leicht durchwurzelbarer Boden, der auch das Niederschlagswasser zur Versorgung des Baumes aufnehmen kann. Es wird folgende Festsetzung getroffen:

„Für die festgesetzten Baum- und Gehölzpflanzungen sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. 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. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen.“ (§ 2 Nummer 12 der Verordnung)

5.7.3 Grundwasserschutz

Im Plangebiet soll ein größtmöglicher Anteil versickerungsfähiger Flächen erhalten werden, über die Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann. Damit wird eine Minderung der Bodenversiegelung erzielt und das Niederschlagswasser innerhalb des Gebietes versickert. Darüber hinaus werden Beeinträchtigungen von Baumstandorten gemindert. 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. Diese Materialien beeinflussen auch das Orts- und Landschaftsbild positiv. Dazu dient folgende Festsetzung:

„Auf den privaten Grundstücksflächen sind Gehwege und ebenerdige Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.“ (§ 2 Nummer 15 der Verordnung)

Auch die Festsetzung zur Dachbegrünung wirkt durch einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers positiv auf den Grundwasserschutz.

Um eine Schädigung des Wasserhaushalts und damit eine Schädigung des Naturhaushalts zu vermeiden, sind dauerhafte Grundwasserabsenkungen, beispielsweise durch Drainagen unzulässig. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels kann zur Schädigung des Baumbestands führen, daher wird festgesetzt:

„Bauliche und technische Maßnahmen, wie z. B. Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers beziehungsweise zu Staunässe führen, sind unzulässig.“ (§ 2 Nummer 16 der Verordnung)

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III des geplanten Wasserschutzgebiets (WSG) Eidelstedt/Stellingen. Durch die vorgesehene Festsetzung des WSG können sich Verbote, Nutzungsbeschränkungen und Duldungspflichten sowie zusätzliche Schutzmaßnahmen für das Grundwasser in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung ergeben.

5.7.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei der Umsetzung von Vorhaben die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend § 44 BNatSchG zu beachten.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets, des geringen Bestands an Vegetationsflächen und der heute schon vorhandenen intensiven Nutzungen sind Beeinträchtigungen geschützter Tierarten nicht zu erwarten. Sollten im Einzelfall Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein, die einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen darstellen, sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

5.7.5 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung

Mit dem Bebauungsplan werden gegenüber der Bestandssituation und dem bestehenden Planrecht keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung planerisch vorbereitet, die ein Ausgleichserfordernis auslösen.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Reduzierung der Versiegelung und zur Oberflächenbegrünung vorgenommen. Wesentlich sind die Tiefgaragen- und Dachbegrünung sowie die Anpflanzgebote für Bäume. Nach Umsetzung der Planung wird dadurch ein durchgrüntes Erscheinungsbild hergestellt.

Die infolge der geplanten Bebauung auf der ehemaligen P+R-Anlage zu fällenden Bäume und Gehölze werden in der planerischen Abwägung gegenüber dem städtebaulichen Ziel der Schaffung neuen Wohnraums zurück gestellt. Die städtebaulich gewünschte bauliche Dichte und notwendige Erschließung der Fläche kann ohne Inanspruchnahme der baumbestandenen Flächen nicht realisiert werden.

5.8 Abwägungsergebnis

Insbesondere gut erschlossene Gebiete, wie das Vorhabengebiet an der Lokstedter Höhe, das innerhalb der sogenannten Urbanisierungszone des Bezirks Eimsbüttels liegt, können durch eine Innenentwicklung dazu beitragen, das Ziel des Senats, pro Jahr 6000 neue Wohneinheiten in Hamburg zu schaffen, zu erreichen. Die zentrale Lage des Plangebiets unmittelbar an der U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark macht eine Umnutzung und bauliche Verdichtung auf dem Grundstück der ehemaligen P+R-Anlage aus städtebaulichen Gründen nötig, um der hochwertigen infrastrukturellen Ausstattung des Plangebiets und seiner Umgebung zu entsprechen. Das bisherige ebenerdige Parken von Kraftfahrzeugen ist als Nutzung für diesen zentralen Standort nicht mehr angemessen. Es ist vorgesehen, die entfallenden P+R-Parkplätze an der nördlich gelegenen P+R-Anlage an Lokstedter Grenzstraße, die dazu erweitert werden soll, zu kompensieren.

Bei der Festlegung der städtebaulichen Dichte wird die zentrale Lage des Plangebiets im Ortsteil Lokstedt berücksichtigt: ÖPNV, Schulen, Sportanlagen und Versorgungseinrichtungen sind in fußläufiger Entfernung gut erreichbar.

Das Plangebiet liegt in Randlage zur Eimsbütteler Landschaftsachse und ist insgesamt durch eine städtische Bebauung geprägt. Die Schutzgüter des Naturhaushaltes weisen eine allgemeine Bedeutung ohne besondere Funktionen auf. Mit Umsetzung der Planung sind insgesamt aber keine erheblichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt verbunden. Das Stadt- und Landschaftsbild wird neu gestaltet und in Teilen aufgewertet.

Der Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen wird durch die Neuschaffung von beispielsweise Dachbegrünungen und differenzierten Anpflanzgeboten kompensiert. Unter Beachtung der Schutzbestimmungen für die Fällung von Bäumen und Gehölzen werden keine

artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die betroffenen Brutvögel ausgelöst.

Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im gesamten Plangebiet können durch entsprechende Lärmschutzfestsetzungen gesichert werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die privaten und öffentlichen Belange gemäß § 1 Absatz 7 BauGB gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen. Die privaten Belange der angrenzenden Nachbarschaft, wie der Wunsch nach weniger Verschattung, einer geringeren baulichen Dichte oder der Erhalt des am Grundstücksrand vorhandenen Baumbestands für mehr geringere bauliche Dichte treten dabei gegenüber dem stärker wiegendem öffentlichen Belang des dringend benötigten zusätzlichen Wohnungsbaus und der daraus resultierenden erforderlichen Verdichtung insbesondere in zentralen Lagen wie dieser in der Nähe einer U-Bahnhaltestellen zurück.

5.9 Kennzeichnungen

Die in der Umgebung des Plangebiets gekennzeichneten vorhandenen Gebäude entsprechen den ALKIS Daten vom Stand Januar 2017.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung

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

Zum Bebauungsplan wird ein Durchführungsvertrag geschlossen, in dem Einzelheiten der zu erbringenden Leistungen und der Kostenübernahme mit dem Vorhabenträger vereinbart werden.

Im Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger u.a. zu Erfüllung folgender Punkte:

- Umsetzung des Bebauungs- und Gestaltungskonzepts,
- Umsetzung öffentlich geförderter Wohnungen
- Bindungen für Wohnungen einkommensschwacher Bevölkerungsgruppen für 10 % der Wohnungen,
- Sicherung der Zugänglichkeit und Durchwegung des Wohnquartiers für die Öffentlichkeit.

7 Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen

Für den Plangeltungsbereich wird der bestehende Bebauungsplan Lokstedt 7 aufgehoben.

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 0,6 ha groß und umfasst ausschließlich Wohngebietsfläche.

8.2 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des vorhabenbezogenen Planes entstehen der Freien und Hansestadt keine Kosten.

Zu diesem Bebauungsplan existiert ein Durchführungsvertrag, der die Übernahme von Kosten durch den Vorhabenträger regelt.

9 Anlage: Vorhaben

Funktionsplan (ohne Maßstab)



Ansicht und Schnitt (ohne Maßstab)

