

**Begründung
zum Bebauungsplan
Lokstedt 64**

1 Anlass der Planung	5
2 Grundlage und Verfahrensablauf	5
3 Planerische Rahmenbedingungen	5
3.1 Raumordnung und Landesplanung	5
3.1.1 Flächennutzungsplan	5
3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	6
3.1.3 Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel	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	7
3.2.5 Baumschutz	7
3.2.6 Gesetzlich geschützte Biotope	7
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 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	8
3.3.2.1 Lärmtechnische Untersuchung	8
3.3.2.2 Luftschadstoffuntersuchung	8
3.3.2.3 Erschütterungen / Sekundärer Luftschall	8
3.3.2.4 Baumerfassung	8
3.4 Angaben zum Bestand	8
3.4.1 Städtebaulicher Bestand	8
3.4.2 Landschaftsplanerischer Bestand	9
4 Umweltbericht	10
4.1 Vorbemerkungen	10
4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	10
4.1.2 Beschreibung der Festsetzungen	10
4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	11
4.1.4 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes	11
4.1.5 Fachgutachten	14
4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
4.2.1 Schutzgut Luft	14
4.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	14
4.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	14
4.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	15
4.2.2 Schutzgut Klima	15

4.2.2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	15
4.2.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	15
4.2.2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	15
4.2.3	Schutzgut Wasser.....	16
4.2.3.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	16
4.2.3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	16
4.2.3.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	16
4.2.4	Schutzgut Boden	17
4.2.4.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	17
4.2.4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	17
4.2.4.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	17
4.2.5	Schutzgut Landschaft/Stadtbild.....	18
4.2.5.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	18
4.2.5.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	18
4.2.5.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	19
4.2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt.....	19
4.2.6.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	19
4.2.6.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	20
4.2.6.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	21
4.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	21
4.2.7.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	21
4.2.7.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	22
4.2.7.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	22
4.2.8	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	22
4.2.8.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	22
4.2.8.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	23
4.2.8.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	23
4.3	Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen	23
4.3.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	23
4.3.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	24

4.4	Zusätzliche Angaben	24
4.4.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	24
4.4.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	24
4.4.3	Zusammenfassung des Umweltberichtes	24
5	Planinhalt und Abwägung.....	25
5.1	Baugebiete nach BauNVO	25
5.1.1	Allgemeine Wohngebiete	25
5.1.2	Mischgebiete	27
5.1.2.1	Mischgebiet MI 1	29
5.1.2.2	Mischgebiet MI 2.....	30
5.2	Verkehrsflächen	31
5.2.1	Straßenverkehr	31
5.2.2	Ruhender Verkehr	31
5.2.3	Fußwege/Gehrechte	31
5.3	Gestalterische Festsetzungen.....	32
5.4	Technischer Umweltschutz	32
5.4.1	Lärmschutz	32
5.4.1.1	Verkehrslärm	33
5.4.1.2	Gewerbelärm	35
5.4.2	Luftschadstoffe	35
5.4.3	Erschütterungen / sekundärer Luftschall.....	36
5.5	Wasser.....	37
5.5.1	Schmutzwasser	37
5.5.2	Regenwasser.....	37
5.6	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	37
5.6.1	Baumschutz.....	37
5.6.2	Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen	37
5.6.3	Grundwasserschutz	39
5.6.4	Artenschutzrechtliche Betrachtung	40
5.6.5	Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung.....	40
5.7	Abwägungsergebnis	40
5.8	Nachrichtliche Übernahmen.....	41
5.9	Kennzeichnungen	41
6	Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung	41
7	Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen.....	41
8	Flächen- und Kostenangaben	41
8.1	Flächenangaben	41
8.2	Kostenangaben.....	41

1 Anlass der Planung

Durch den Bebauungsplan Lokstedt 64 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Nachverdichtung der bestehenden kleinteiligen Wohngrundstücke an der Julius-Vosseler-Straße in städtebaulich integrierter und gut erschlossener Lage geschaffen.

An der Koppelstraße soll eine gegenüber dem heutigen Bestand höhere Bebauung für die südlich angrenzenden Wohngrundstücke zu einer verbesserten Abschirmung des Verkehrslärms beitragen.

Im südlichen Teil des Plangebietes, in dem Flächen derzeit zum Teil brach liegen und zum Teil gewerblich genutzt werden, ist eine Mischung aus neuem Wohnungsbau, Einzelhandel und Gewerbe vorgesehen.

Eine zusätzliche Fuß- und Radwegeverbindung von der Julius-Vosseler-Straße mit einer Brücke über die U-Bahntrasse zum Stadtpark Eimsbüttel mit seinen Sportanlagen und Kleingärten an der Hagenbeckstraße und in die Eimsbütteler Landschaftsachse soll 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.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss vom 20. September 2013 (Amtl. Anz. S. 1641) unter der Bezeichnung Lokstedt 63 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.

Nach der Behördenbeteiligung wurde das Flurstück 5218 (ehemalige P+R-Anlage) aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Lokstedt 63 herausgenommen und der übrige Bereich des Planverfahrens als Angebotsplan unter der Bezeichnung Lokstedt 64 weitergeführt. Die durch einen Investor geplante Realisierung einer Wohnbebauung auf dem Flurstück 5218 (ehemalige P+R-Anlage) wurde als vorhabenbezogener Bebauungsplan Lokstedt 63 weitergeführt. Darin ist die Fläche als allgemeines Wohngebiet mit drei bis fünf Geschossen festgesetzt.

Die erste öffentliche Auslegung des Bebauungsplans Lokstedt 64 hat nach der Bekanntmachung vom 01. März 2016 (Amtl. Anz. S. 396) vom 09. März 2016 bis 08. April 2016 stattgefunden.

Die zweite öffentliche Auslegung des Bebauungsplans Lokstedt 64 hat nach der Bekanntmachung vom 29. November 2016 (Amtl. Anz. S. 95) vom 07. Dezember 2016 bis 21. Dezember 2016 stattgefunden.

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.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen dar. Die U-Bahntrasse im Westen ist als Schnellbahn/Fernbahn dargestellt, der U-Bahnhof Hagenbecks Tierpark als Fläche für Bahnanlagen. 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 U-Bahntrasse ist als oberirdische Gleisanlage dargestellt, die Koppelstraße als „Sonstige Hauptverkehrsstraße“ mit der milieuübergreifenden Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“. Die U-Bahntrasse bildet die Grenze zur milieuübergreifenden Funktion „Landschaftsachse“ westlich des Bebauungsplangebiets.

Die Fachkarte Arten- und Biotopschutz stellt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum "Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotoperelementen, wie Hecken, Knicks, Tümpeln, Ruderalflächen, Gehölzbeständen, Bäumen und Wiesen, bei hohem Anteil an Grünflächen" (11a) dar. Die U-Bahntrasse ist als „Gleisanlage“ (14d) und die Koppelstraße als „Hauptverkehrsstraße“ (14e) dargestellt.

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

3.1.3 Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel

Gemeinsam mit dem Flächennutzungsplan erfüllen die am 23. Januar 2014 beschlossenen „Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel – Ziele und Ansiedlungsgrundsätze“ die Anforderungen an ein „Städtebauliches Entwicklungskonzept“ gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 11 BauGB.

Diese Leitlinien beinhalten eine abschließende und verbindliche Konzeption, in der die Kriterien für eine verträgliche Ansiedlung von Einzelhandel eindeutig benannt werden. Als Grundlage für die Entwicklung und Steuerung des Einzelhandels in Hamburg formulieren die Leitlinien verschiedene zentrale Zielsetzungen, u.a. sind dieses folgende:

- Das polyzentrische, hierarchische Zentrensystem erhalten und entwickeln,
- Einzelhandelsangebot und Nutzungsmischung der Zentren stärken,
- Die wohnortnahe Grundversorgung der Bevölkerung sichern.

3.2 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für den nördlichen Teil des Plangebiets bis zur südlichen Grundstücksgrenze der Flurstücke 1916 und 1917 gilt der Bebauungsplan Lokstedt 7, festgestellt durch das Gesetz vom 09. Oktober 1964 (HmbGVBl. S.220). Der Plan weist im Norden an der Koppelstraße zwei eingeschossige Sondergebiete Laden in geschlossener Bauweise aus sowie im rückwärtigen Bereich Stellplätze. An der Julius-Vosseler-Straße sind zweigeschossige Reine Wohngebiete festgesetzt. Für die Gleise der U-Bahn ist eine oberirdische Bahnanlage festgesetzt.

Im südlichen Plangebiet gilt für die Flurstücke 2827, 1915, 1914, 3711, 3710, 1912, 1911 und 2801 der Baustufenplan Niendorf Lokstedt Schnelsen vom 11. Juni 1951, erneut festgestellt am 14. Januar 1955 (Amtl. Anz. S. 61). Dieser stellt im Westen Verkehrsfläche (Außengebiet) dar und an der Julius-Vosseler-Straße ein Wohngebiet mit zwei Geschossen in offener Bauweise.

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 64 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 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 (HmbBNatSchAG) 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 Bundesbodenschutzgesetz (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 Nummer 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 (ü NHN).

Für das Plangebiet mit einer Geländehöhe von ca. 12 bis 17 m ü NHN heißt das, dass jedes Bauvorhaben, das die Höhe von ca. 63 bis 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 überwiegend als Reines Wohngebiet mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 dar. Die Bahnanlage ist von Süden her kommend bis auf Höhe des Flurstücks 5218 (ehemalige P+R-Anlage) als oberirdische Bahnanlage, im weiteren Verlauf als unterirdische Bahnanlage dargestellt. An der Koppelstraße gibt es eine Ladengruppe, südlich davon eine P+R-Anlage. Das Flurstück 2801 (Julius-Vosseler-Straße 98) ist als Fläche für die Gemeinbedarfseinrichtung Post gekennzeichnet. Über dieses Flurstück ist eine von der Emil-Andresen-Straße kommende Fußwegeverbindung über die Bahntrasse nach Westen in den Stadtteil Stellingen dargestellt.

In der Bezirksentwicklungsplanung von 2008 ist das Plangebiet als Wohnen/Mischgebiet dargestellt.

3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

3.3.2.1 Lärmtechnische Untersuchung

Für das Plangebiet liegt eine lärmtechnische Untersuchung vom Juli 2016 vor. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.4.1 der Begründung dargestellt.

3.3.2.2 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 5.4.2 der Begründung dargestellt.

3.3.2.3 Erschütterungen / Sekundärer Luftschall

Für das Plangebiet liegt ein Gutachten zu Erschütterungen und strukturinduziertem, sekundärem Luftschall vom Juni 2016 vor, das die vom Schienenverkehr ausgehenden Emissionen des U-Bahnbetriebs untersucht. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.4.3 der Begründung dargestellt.

3.3.2.4 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

Das Plangebiet umfasst etwa 6,3 ha und befindet sich im Bezirk Eimsbüttel im Stadtteil Lokstedt, etwa 5 km Luftlinie von der Hamburger Innenstadt entfernt.

Im Westen des Plangebietes befinden sich die Gleise der U-Bahnlinie 2 mit der Haltestelle Hagenbecks Tierpark, die in einem Trog ca. 3 bis 4 m unter dem Geländeniveau liegt. Im Norden 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.

Die Koppelstraße ist eine Hauptverkehrsstraße, die sich nach Westen über den Sportplatzring und nach Osten über den nördlichen Zweig der Julius-Vosseler-Straße fortsetzt. Mit rund 42.000 Kfz/Tag zählt dieser Straßenabschnitt zu den stärker frequentierten Hamburger Verkehrsstraßen. Der nach Süden abknickende Abschnitt der Julius-Vosseler-Straße ist dagegen mit 11.000 Kfz/Tag erheblich weniger befahren.

Im Bereich der Straßenverkehrsflächen und den an das Verteilnetz angeschlossenen Grundstücken befinden sich Hoch-, Mittel- und Niederspannungsanlagen der Stromnetz Hamburg GmbH zur örtlichen Versorgung.

Im Norden befindet sich an der Koppelstraße ein eingeschossiges Gebäude mit einem Lebensmittelmarkt, an dessen westlicher und südlicher Seite eine Fußwegverbindung von der U-Bahnhaltestelle zur Lokstedter Höhe führt. Die Anlieferung des Lebensmittelmarkts erfolgt rückwärtig über den Wendehammer der Lokstedter Höhe. An das Gebäude grenzt im Osten eine zweigeschossige Ladenzeile an, in der sich Dienstleistungs- und Gastronomienutzungen befinden. Das Erdgeschoss weist teilweise Leerstand auf. Zur Lokstedter Höhe besteht ein Geländeversprung von ca. 3 m, so dass das Untergeschoss von dort aus ebenerdig erreichbar ist. Östlich an die Ladenzeile angrenzend befinden sich private Stellplätze, die von

den umgebenden Geschäften und Dienstleistungen in Anspruch genommen werden. Die von Bäumen geprägte Stellplatzanlage weist einen Höhenversprung von ca. 1,5 m zur Koppelstraße auf und wird rückwärtig über die Straße Lokstedter Höhe erschlossen. Östlich davon stehen auf öffentlichem Grund Wertstoffsammelcontainer für Glas und Papier.

Entlang der Lokstedter Höhe bestehen öffentliche Parkplätze in Längsaufstellung. 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, die nach Osten hin in einer Flucht zur Straße angeordnet sind. Auf dem Flurstück 1914 (Julius-Vosseler-Straße 90) befindet sich ein ehemals gewerblich genutztes eingeschossiges Gebäude, das derzeit leer steht. Das Flurstück 1911 (Julius-Vosseler-Straße 96) ist zurzeit unbebaut.

Das Grundstück Julius-Vosseler-Straße 98 (Flurstück 2801) liegt derzeit brach. Im nordwestlichen Bereich des Flurstücks steht ein Mobilfunk-Sendeturm, der innerhalb des Grundstücks weiter in Betrieb bleiben soll, aber ggf. verlagert werden kann.

Im südlichen Bereich des Plangebietes befinden sich auf den Flurstücken 3905 und 3943 (Julius-Vosseler-Straße 100-104) ein- bis viergeschossige Büro- und Gewerbebauten. Entlang der Julius-Vosseler-Straße weisen die Gebäude vier Geschosse auf. Nach Westen schließen sich ein- bis dreigeschossige Bauten an. Genutzt werden die Flächen durch eine Firma für Foto-Technik, einen Kfz-Betrieb, einen Steuerberater und andere kleinere Dienstleistungsfirmen. Teilweise sind hier Leerstände vorhanden.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich heterogene Nutzungen. Westlich der Gleise 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.

Nördlich der Koppelstraße steht ein vier- bis sechsgeschossiges Seniorenwohnheim mit einem dahinterliegenden bis zu zehngeschossigen Gebäuderiegel, der u. a. ein Finanzamt beherbergt.

Östlich des Plangebietes befinden sich an der Julius-Vosseler-Straße Reihen-, Ein- und Zweifamilienhäuser in ein- und zweigeschossiger Bauweise. Südwestlich liegen zwischen Emil-Andresen-Straße und Vizelinstraße zwei Kfz-Werkstätten und eine Tankstelle.

Im Süden schließen sich zwei zweigeschossige Wohngebäude sowie eine Kleingartenanlage an.

Innen wird das Plangebiet von einer ehemaligen P+R-Anlage (Flurstück 5218) begrenzt, die zurzeit als temporäre Containersiedlung für die öffentliche Unterbringung von Flüchtlingen genutzt wird und mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Lokstedt 63 zur Umnutzung mit Geschosswohnungsbau beplant wird. Die Fläche ist darin als allgemeines Wohngebiet mit drei bis fünf Geschossen festgesetzt.

3.4.2 Landschaftsplanerischer Bestand

Im Plangebiet sind Bäume und Gehölze im öffentlichen Straßenverkehrsraum, auf der U-Bahnböschung und dem brachliegenden Flurstück 1911 (Julius-Vosseler-Straße 96) vorhanden. Die Wohngrundstücke sind durch unversiegelte Gartenflächen mit Grünstrukturen gekennzeichnet. Der Grünanteil im Bereich der gewerblichen Nutzungen ist gering.

Im Straßenverkehrsraum vor dem Lebensmittelmarkt und der Ladenzeile an der Koppelstraße befinden sich ein älterer Baum, Ziergehölze und eine hoch aufgewachsene Baumreihe. Die östlich anschließende private Stellplatzanlage ist mit Bäumen bestanden und zur Koppelstraße durch eine dichte Baum- und Gehölzpflanzung eingebunden.

Der Straßenraum Lokstedter Höhe wird auf der Nordseite durch zwei jüngere Einzelbäume und auf der Südseite durch eine knickartige Baum- und Gehölzreihe gegliedert.

Das Plangebiet wird zum Flurstück 5218 mit der Containersiedlung am Rand entlang der Ost-, Süd- und Westseite von einer flächenhaften Baum- und Gehölzpflanzung eingefasst.

Der Bestand auf der Ostseite weist ältere Großbäume auf. Auf der Nordseite wird die Wegeverbindung zur U-Bahnstation durch eine auf der ehemaligen P+R-Anlage wachsende Baumreihe begrenzt.

Die privaten Gartenflächen der Wohnbebauung südlich der Lokstedter Höhe und östlich der Julius-Vosseler-Straße sind mit Einzelbäumen, Baumgruppen, Ziergebüschen und Hecken durchgrünt. Neben einzelnen Großbäumen sind überwiegend Garten- und Ziergehölze bestandsbildend. Auf dem unbebauten Flurstück 1911 (Julius-Vosseler-Straße 96) ist eine Wiese mit Obstbäumen vorhanden. Die Julius-Vosseler-Straße weist im nördlichen Teil einen dichten Straßenbaumbestand auf.

Die derzeit ungenutzten Flurstücke 2801 (Julius-Vosseler-Straße 98) und 3711 (westlich Julius-Vosseler-Straße 92) sind durch versiegelte Flächen und Brachflächen mit einer jungen Ruderalvegetation gekennzeichnet. An den nordwestlichen Flurstücksgrenzen befinden sich einzelne Bäume. Der südliche Bereich des Plangebietes mit verdichteter Büro- und Gewerbenutzung hat keine Grünstrukturen.

Die westliche U-Bahnböschung ist abschnittsweise mit Baum- und Gehölzgruppen bestanden.

Die Bodenverhältnisse sind im städtisch geprägten Plangebiet anthropogen überformt und durch intensive Flächennutzungen mit Versiegelungen 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

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Durch den Bebauungsplan Lokstedt 64 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine höhere bauliche Dichte im Umkreis der U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark geschaffen werden. Dazu werden entlang der Koppelstraße ein Mischgebiet mit einer Gebäudehöhe von 30 bis 35,4 Meter über Normalhöhennull (entspricht ca. fünf bis sechs Geschossen), im Süden an der Julius-Vosseler-Straße ein Mischgebiet mit vier Geschossen und der mittlere Bereich als allgemeines Wohngebiet mit vier Geschossen ausgewiesen.

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.

An der Koppelstraße wird eine gegenüber dem Bestand höhere und nach Osten erweiterte Mischgebietsbebauung festgesetzt, die auch eine Lärmschutzfunktion für die südliche Wohnbebauung übernehmen soll. Der Bereich wird als Mischgebiet MI 1 mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,0 sowie einer Gebäudehöhe von 26,4 im rückwärtigen Bereich und an der Koppelstraße von 30 bis 35,4 m festgesetzt, was ca. fünf bis sechs Geschossen entspricht. Das Mischgebiet MI 1 hat eine Größe von 0,23 ha.

Auf den bestehenden Wohngrundstücken an der Julius-Vosseler-Straße mit einer Fläche von 2,1 ha werden allgemeine Wohngebiete (WA 1 und WA 2) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4, einer GFZ von 1,4 und vier Vollgeschossen festgesetzt.

Im südlichen Teil des Plangebietes wird ein Mischgebiet MI 2 mit einer Größe von 1,17 ha mit einer GRZ von 0,6, einer GFZ von 1,2 und vier Vollgeschossen ausgewiesen, um neben den gewerblichen Nutzungen auch der Nahversorgung dienenden Einzelhandel und weiteren Wohnungsbau anzusiedeln.

In Verlängerung der Stichstraße der Julius-Vosseler-Straße wird über die Bahntrasse eine Brücke festgesetzt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wegeverbindung über die Bahntrasse in den Stadtpark Eimsbüttel zu schaffen. Zudem wird das bestehende Gehrecht im Norden des Plangebiets von der Lokstedter Höhe zum U-Bahnhof gesichert.

Die U-Bahntrasse bzw. die Bahnanlagen mit einer Fläche von 1,4 ha und die öffentlichen Straßenverkehrsflächen mit einer Fläche von 1,5 ha werden weitgehend bestandsgemäß gesichert.

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet werden Festsetzungen zum Lärm- und Erschütterungsschutz getroffen. Zur Sicherung und Entwicklung durchgrünter Baugebiete werden Mindestbegrünungsanteile, Anpflanzgebote und eine Dach- und Tiefgaragenbegrünung festgesetzt sowie Regelungen zum Schutz von Boden und Grundwasser getroffen.

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Gebiet des Bebauungsplanes hat eine Gesamtgröße von 6,3 ha. Für das Plangebiet werden folgende Flächenausweisungen getroffen:

Mischgebiet MI 1	2.345 m ²
Mischgebiet MI 2	11.655 m ²
Mischgebiet gesamt	14.000 m ²
Allgemeines Wohngebiet WA 1, WA 2	20.060 m ²
Straßenverkehrsfläche	15.000 m ²
Bahnanlage	14.000 m ²

Das Mischgebiet MI 1 an der Koppelstraße mit einer Größe von ca. 0,23 ha entspricht im Flächenumfang in etwa dem nach altem Planrecht ausgewiesenen Sondergebiet. Im Osten des Mischgebiets MI 1 werden an das Flurstück 2894 angrenzend ca. 150 m² Mischbauflächen ergänzt, die bisher als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet sind. Die nach neuem Planrecht zulässige Versiegelung im MI 1 entspricht dem Bestand.

Mit dem Mischgebiet MI 2 an der Julius-Vosseler-Straße werden nach altem Planrecht ausgewiesene Wohnbauflächen auf einer Fläche von rund 1,17 ha als gemischte Bauflächen festgesetzt. Im Vergleich zum Bestand erhöht sich der Versiegelungsanteil im MI 1 von derzeit rund 43 % auf 80 %.

In den Wohnbauflächen WA 1 und WA 2 mit einer Fläche von rund 2,1 ha kann sich der Versiegelungsanteil von derzeit rund 20 % bei einer zukünftigen baulichen Verdichtung auf rund 60 % erweitern.

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 Absatz 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere 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 Absatz 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.

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) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S.2771) sieht in § 1 vor, durch eine nachhaltige Gewässerbewirt-schaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. § 5 Absatz 1 WHG beinhaltet u.a. die Vorsorgepflicht, eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermei-den.

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

Diese Leitsätze werden im Bebauungsplan auf den Grundwasserschutz und die Regenziel-Ableitung in die hydraulisch ausgelastete Vorflut Schillingsbek angewendet. Das Oberflä-chenwasser 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 Regeninf-rastruktur-Anpassungs-Projektes (RISA) in Hamburg, eine nachhaltige Regenwasserbewirt-schaftung zum Schutz der Gewässer, des Wasserhaushaltes und des Klimas vorzusehen, entsprochen.

Schutzgut Boden

Gemäß § 1 Absatz 3 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Na-turhaushalt erfüllen können.

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

Mit dem Bebauungsplan werden überwiegend Nachverdichtungsmöglichkeiten in bestehen- den Wohn- und Mischgebieten geschaffen und damit ein sparsamer Umgang mit Boden er-reicht. Die Bodenversiegelung wird weitergehend durch die Festsetzung begrenzt, auf den privaten Grundstücksflächen Gehwege und ebenerdige Stellplätze in wasser- und luftdurch-lässigem Aufbau herzustellen.

Schutzgut Landschaft/Stadtbild

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

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

Der Bebauungsplan sieht Grünfestsetzungen zur Entwicklung eines begrüneten Stadtbildes vor. Der Straßenraum der Julius-Vosseler-Straße wird durch eine straßenparallele Baugren-ze und eine Festsetzung zur Mindestbegrünung der Vorgärten gestalterisch erhalten. Zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes dürfen Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche einschließlich ihrer Überdeckung nicht über die natürliche Geländeoberfläche herausragen. Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter sind vom öf-fentlichen Straßenraum abzuschirmen und mit Gehölzen in einer Mindestbreite von 1 m ein-zugrünen. In den Wohngebieten werden Ausnahmen für Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. In den Mischgebieten werden Regelungen zur Gestaltung von Werbeanla-gen getroffen.

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 einschließlich der biologischen Vielfalt

Nach § 1 Absatz 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 Absatz 6 Nummer 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 Absatz 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 Absatz 6 Nummer 5 BauGB zu berücksichtigenden Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege erfordern im Plangebiet keine besondere Beachtung. Die Infrastrukturanlage der Bahntrasse als ein schützenswerter Teil des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter wird im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung und des Erschütterungsgutachtens berücksichtigt.

Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bezogen auf die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773), mit den entsprechenden Verordnungen zur berücksichtigen. Das Fachgesetz verpflichtet u.a. nach § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB auch zum Schutz der menschlichen Gesundheit zur Einhaltung von Immissions-

grenzwerten 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) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269), der Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503) und der DIN 4150 "Erschütterungen im Bauwesen" enthalten, die bei der Festlegung der entsprechenden Maßnahmen berücksichtigt worden sind.

4.1.5 Fachgutachten

Die zugrunde gelegten Fachuntersuchungen sind in Kapitel 3.3.2 aufgeführt, weitere Datengrundlagen des Umweltberichts sind bei der jeweiligen Schutzgut-Betrachtung aufgeführt.

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 Umweltzustands

Teile des Plangebietes zählen aufgrund der Lage an der Hauptverkehrsstraße Koppelstraße und an der Julius-Vosseler-Straße zu den lufthygienischen Belastungsräumen mit vergleichsweise hoher Schadstoffbelastung der Luft.

Die Fachkarte „Klimafunktionen“ der stadtklimatischen Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg stellt für den nördlichen Teil des Plangebietes 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. Die Darstellungen in der Fachkarte „Klimafunktionen“ beziehen sich auf die gesamtstädtischen und übergeordneten Klimafunktionen im übergeordneten Raum.

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) für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Ultrafeinstaub (PM_{2,5}) im gesamten Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwarten sind. Die Luftschadstoffauswirkungen sind in Kapitel 5.4.2 der Begründung dargelegt.

Die Durchlüftung der Koppelstraße und der Julius-Vosseler-Straße kann durch eine erhöhte Riegelbebauung an der Koppelstraße und die mögliche viergeschossige Bebauung in geschlossener Bauweise entlang der Julius-Vosseler-Straße weiter herabgesetzt werden. Die Aussage zur Herabsetzung der Durchlüftung basiert auf dem Luftschadstoffgutachten und bezieht sich auf die lokale Prognose der Luftschadstoffbelastung in den Straßenzügen Julius-Vosseler-Straße und Koppelstraße. Die Durchlüftungssituation in den Siedlungsbereichen des Plangebietes und der näheren Umgebung wird nicht wesentlich durch die Neubebauung verändert, da die übergeordnete Kaltluftschneise der Eimsbütteler Landschaftsachse erhalten bleibt.

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. Kap. 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 verdichteten Bebauung und Versiegelung städtisch überprägt. Das Lokalklima wird durch die privaten Gartenflächen mit Gehölzstrukturen sowie den Baumbestand im Straßenraum und entlang der U-Bahntrasse geprägt. Die Fachkarte „Klimafunktionen“ der stadtklimatischen Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg stellt den nördlichen Teil des Plangebietes als durchgrüneten Siedlungstyp mit sehr günstiger bioklimatischer Situation und guter Durchlüftung dar. Für den südlichen Teil wird eine günstige bioklimatische Situation zugeordnet. 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 Umsetzung der Planung führt zu einer Erhöhung der baulichen Dichte mit Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse. Im Bereich der baulichen Nachverdichtung in den Wohngebieten WA 1 und WA 2 wird der Versiegelungsgrad geringfügig zunehmen und in Teilen wird eine Überbauung der Gartengehölze stattfinden. Im Mischgebiet MI 1 wird bei einer Neubebauung östlich der vorhandenen Ladenzeile die Beseitigung des Straßenbegleitgrüns an der Koppelstraße und der Stellplatzbegrünung erforderlich.

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 15 bis 21 der Verordnung). Für die allgemeinen Wohngebiete und das Mischgebiet MI 2 wird ein zu begrünender Flächenanteil festgesetzt. Stellplatzanlagen sind mit Bäumen zu bepflanzen und Standplätze für Abfallbehälter zu begrünen. Für die bis zu 20 Grad flachgeneigten Dachflächen der Baugebiete wird eine Dachbegrünung festgesetzt. 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 Staubminderung.

Mit Umsetzung der Planinhalte 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 Julius-Vosseler-Straße sowie der von der Julius-Vosseler-Straße abzweigenden Stichstraße und der Straße Lokstedter Höhe. In der Koppelstraße ist im Bereich des Plangebiets nur ein Regenwassersiel vorhanden. Unterhalb der Flurstücke 3561, 3976, 4145 und 4861 im Nordosten des Plangebietes liegt ein Schmutzwassersiel (DN 200).

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. 5,00 bis 7,00 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. 2,00 bis 5,00 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 lediglich geringfügig erhöhen, da eine zusätzliche Bebauung überwiegend auf den bereits heute schon versiegelten Flächen ermöglicht wird (vgl. Kap.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 Rückhalteanlagen 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 5.5.2 der Begründung dargelegt.

Im Weiteren werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung vorgesehen (vgl. Kap. 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 wasserdurchlässi-

gen Aufbau herzustellen und Maßnahmen zur dauerhaften Absenkung des Grundwassers sind unzulässig (vgl. § 2 Nummern 19, 22 und 23 der Verordnung).

4.2.4 Schutzgut Boden

4.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Höhenniveau der Koppelstraße beträgt im Westen ca. 17,3 m über Normalhöhennull (ü NHN) und fällt nach Osten zum Kreuzungsbereich mit der Julius-Vosseler-Straße ab. Die Straße Lokstedter Höhe liegt mit ca. 14,3 m ü NHN ca. 3 m tiefer als die Koppelstraße und wird über eine Treppenanlage bzw. Rampe an den Gehweg der Koppelstraße angebunden. Die Bebauung südlich der Lokstedter Höhe befindet sich auf ca. 15 bis 16 m ü NHN, wobei das Gelände nach Süden 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. Im Südwesten sind kleinräumig Fluss- und Verschwemmungsablagerungen anstehend. Dementsprechend sind schluffige Böden mit sandigen Einlagerungen in unterschiedlicher Mächtigkeit vorherrschend. Im Südwesten sind bereichsweise Torfe und Humusablagerungen eingelagert.

Der Boden im Plangebiet ist überwiegend anthropogen geprägt und weist einen mittleren Versiegelungsgrad auf. Lediglich im Bereich der Wohnbebauung südlich Lokstedter Höhe und westlich Julius-Vosseler-Straße sind gärtnerisch geprägte Böden vorherrschend und der Versiegelungsanteil im Bestand geringer. Die natürlichen Bodenfunktionen sind weitgehend eingeschränkt. Die Böden übernehmen allgemeine Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen. Hinweise auf schutzwürdige Böden sind nicht vorliegend.

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 bauliche Verdichtung größtenteils auf bereits versiegelten Flächen stattfindet, so dass der Versiegelungsgrad nur geringfügig zunehmen wird. Für die gegenüber dem Bestand erweiterte Mischgebietsnutzung im MI 1 werden befestigte Flächen der Stellplatzanlage auf dem Flurstück 2894 und des Standplatzes für Wertstoffcontainer überbaut. Für das Mischgebiet MI 2 wird gegenüber dem Bestand keine wesentliche zusätzliche Neuversiegelung erwartet. Offene, vegetationsbestandene Gartenböden werden für die bauliche Nachverdichtung in den Wohngebieten WA 1 und WA 2 beansprucht. Der südwestliche Teil des WA 2 auf dem Flurstück 2801 (Julius-Vosseler-Straße 98) ist aufgrund der vorhergehenden Nutzung bereits mit befestigten Bodenflächen vorbelastet.

Die Zunahme der Bodenversiegelung bei Umsetzung der Planung ist insgesamt nicht erheblich. Nach geltendem Planrecht ist eine zusätzliche Versiegelung im südlichen Plangebiet, insbesondere auch auf der brachliegenden Fläche des Grundstücks Julius-Vosseler-Straße 98 (Flurstück 2801), bereits möglich. Der Baustufenplan Niendorf Lokstedt Schnelsen stellt im Südwesten Verkehrsfläche dar und setzt an der Julius-Vosseler-Straße ein Wohngebiet mit zwei Geschossen in offener Bauweise fest.

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

Der Umfang der Bodenversiegelung wird durch den Erhalt begrünter Vorgärten und die Festsetzung von Begrünungsanteilen in den Baugebieten vermindert (vgl. § 2 Nummern 15 bis 17 der Verordnung). 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 22 der Verordnung). Ein Ausgleich für den Bodenverlust wird durch Festsetzung einer Dach-

und Tiefgaragenbegrünung in den Baugebieten erzielt (vgl. § 2 Nummern 19 und 20 der Verordnung).

Es wird davon ausgegangen, dass die Beeinträchtigungen im Plangebiet durch die vorgesehenen Maßnahmen ausgeglichen werden und die Funktionen für das Schutzgut Boden wieder hergestellt werden können.

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.

Innerhalb 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 mit der Einmündung Julius-Vosseler-Straße und straßenbegleitende gewerbliche Bebauung geprägt. Die ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung an der Lokstedter Höhe und im mittleren Teil ist aufgelockert und gut durchgrünt. Die Julius-Vosseler-Straße weist im nördlichen Teil einen dichten Straßenbaumbestand auf. Der Grüncharakter wird durch breite Vorgärten mit einzelnen Großbäumen verstärkt. Das ungenutzte Flurstück 1911 (Julius-Vosseler-Straße 96) im südlichen Teil stellt sich als Stadtbrache und Baulücke dar und leitet zur gewerblichen, drei- bis viergeschossigen und verdichteten Bebauung am südlichen Plangebietsrand über. Der Anteil gliedernder Grünelemente ist im südlichen Teil gering.

Gliedernde und raumprägende Grünstrukturen sind der Baum- und Gehölzbestand an der U-Bahntrasse sowie einzelne Großbäume im Straßenraum.

Die Julius-Vosseler-Straße ist beidseitig im Bereich des Bebauungsplans durch eine offene, überwiegend ein- bis zwei geschossige Bebauung geprägt.

4.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Neuplanung führt zu einer baulichen Verdichtung im städtisch geprägten Umfeld. Mit der Erweiterung des Mischgebietes MI 1 entlang der Koppelstraße wird eine geschlossene Baukante erreicht. Die gegenüber dem Bestand höhere Geschossigkeit ermöglicht eine städtebauliche Betonung der Baukörper im Straßenraum und räumliche Einfassung der dahinter liegenden Wohngebiete. Im südlichen Teil findet eine Revitalisierung der Brachfläche mit einer Aufwertung des Stadtbildes statt.

Der prägende Baumbestand in der Julius-Vosseler-Straße wird erhalten und die Grünzone der Vorgärten im Bereich der Wohngebiete WA 1 und WA 2 und des Mischgebiets MI 2 durch eine durchgehende Baugrenze in 6 m Abstand zur Straßenverkehrsfläche gesichert.

Im Zusammenhang mit der geplanten Neubebauung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Lokstedt 63 auf der ehemaligen P+R-Anlage wird eine Ergänzung der Wegeverbindungen durch eine Brücke über die U-Bahntrasse in den Eimsbütteler Grünzug planerisch vorbereitet, sodass dadurch eine fußläufige Verbindung von der Stichstraße Julius-Vosseler-Straße in den Stadtpark Eimsbüttel besteht.

Auswirkungen auf die Eimsbütteler Landschaftsachse bestehen nicht.

Die neuen Festsetzungen entlang der Julius-Vosseler-Straße, wo derzeit eine ein- bis zweigeschossige Bebauung in offener Bauweise zu beiden Seiten der Straße vorherrschend ist, führen zu einer erheblichen Beeinflussung des Stadtbildes.

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 15 bis 21 der Verordnung). Mit der Begrenzung oberirdischer Stellplätze in Wohngebieten wird die Anlage von Tiefgaragen gefördert und mit der Begrünungsfestsetzung für nicht überbaute Tiefgaragenflächen ein hoher Grünanteil mit Freiraumqualität gesichert (vgl. § 2 Nummern 7 und 20 der Verordnung). In den Vorgartenzonen sind mindestens 70 vom Hundert der jeweiligen Grundstücke zu begrünen, so dass in Verbindung mit dem Straßenbaumbestand der Grüncharakter erhalten und entwickelt wird (vgl. § 2 Nummer 15 der Verordnung).

Für eine hochwertige Gestaltung des Ortsbildes werden gestalterische Festsetzungen getroffen. Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter außerhalb von Gebäuden sind in den Baugebieten vom öffentlichen Straßenraum abzuschirmen und mit Gehölzen in einer Mindestbreite von 1 m einzugrünen (vgl. § 2 Nummer 25 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 24 der Verordnung).

Mit den dargelegten Maßnahmen zur Durchgrünung und städtebaulichen Einbindung wird eine qualitätsvolle Bebauung erzielt. Die Maßnahmen mindern die Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes.

Maßnahmen in Bezug auf die Veränderung des Stadtbildes durch die mögliche viergeschossige geschlossene Bebauung sind nicht erforderlich. Zum einen entspricht die bauliche Verdichtung der zentralen Lage des Gebietes innerhalb der Urbanisierungszone des Bezirks und in unmittelbarer Nähe der U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark. Zum anderen wird das Stadtbild nicht allein durch die Bebauung sondern auch durch die vorhandenen Bäume im Straßenraum geprägt.

4.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

4.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Biotoptypen

Das Plangebiet ist durch siedlungsbezogene Grün- und Freiflächen sowie Bäume und Gehölze im Straßenraum und innerhalb der Baugebiete geprägt.

Die Wohnbauflächen sind durch gärtnerisch geprägte Biotoptypen mit Laub-, Nadel- und Obstbäumen, Ziergehölzen und -büschen, Hecken und Rasen gekennzeichnet. Die Gartengehölze sind im Bereich der Grundstücksgrenzen häufig verdichtet. Vereinzelt finden sich markante, größere Einzelbäume der Arten Ahorn, Birke und Walnuss.

Die derzeit ungenutzten Flurstücke 3711 (westlich Julius-Vosseler-Straße 92) und 2801 (Julius-Vosseler-Straße 98) im mittleren Teil des Plangebietes sind überwiegend mit Pflastersteinen und Asphalt befestigt. Im westlichen und südlichen Randstreifen der Grundstücke haben sich im Bereich geräumter Gebäude junge Ruderalfluren mit einer Spontanvegetation entwickelt. An der Nordost- und an der Ostseite des Flurstücks 3711 befinden sich eine Baumreihe und einzelne, prägende Bäume.

Innerhalb der gewerblichen Bebauung im südlichen Teil des Plangebiets (Julius-Vosseler-Straße 100-104) ist entlang der Julius-Vosseler-Straße eine Vorgartenzone mit Rasen und Ziergehölzpflanzungen vorhanden. Die verdichtete rückwärtige Bebauung mit befestigten Nebenflächen ist weitgehend vegetationslos.

Die östliche Böschung der U-Bahntrasse ist in Teilen mit Bäumen und Gehölzen bestanden. Im Norden der Bahntrasse ist ein dichter Baumbestand mit Ahorn, Birke, Pappel verbreitet, der mit Gehölzaufwuchs und Sträuchern unterwachsen ist. Im mittleren Teil des Plangebietes lockert sich der Baumbestand entlang der U-Bahntrasse in Einzelgruppen auf. Im südlichen Teil ist die U-Bahnböschung mehr oder weniger gehölzfrei.

Das Straßenbegleitgrün in der Koppelstraße setzt sich aus jungen Einzelbäumen im Mittelstreifen sowie Bäumen und Gehölzen zwischen Geh- und Radweg und der straßenbeglei-

tenden Bebauung zusammen. Die Böschung zum Stellplatz ist mit Bäumen und Gehölzen dicht bepflanzt. Die Bebauung südlich der Lokstedter Höhe wird durch eine prägende Gehölzstruktur im Straßenraum, bestehend aus Einzelbäumen und einer knickartigen Baum- und Gehölzreihe, abgeschirmt. An der Julius-Vosseler-Straße, ausgehend von der Kreuzung Lokstedter Höhe bis nördlich der Einmündung der Emil-Andresen-Straße, stellt der zweireihige Baumbestand im Bereich der Längsstellplätze und entlang des Geh- und Radweges im Übergang zu den Vorgärten eine gliedernde Grünstruktur dar. Im südlichen Teil der Julius-Vosseler-Straße ist der Straßenbaumanteil geringer.

Baumerfassung

Fachliche Grundlage zur Beschreibung des Baumbestandes ist eine Bestandsaufnahme und Bewertung, die 2014 durchgeführt worden ist. Es wurden 99 größere Bäume einzeln erfasst und weitere Bäume bzw. Gehölze insbesondere in den privaten Gartenflächen anhand einer Luftbildauswertung im Baumbestandsplan dargestellt. Anhand der Bewertung sind 48 Bäume von geringer, 47 Bäume von mittlerer und 4 Bäume von hoher Wertigkeit. Zu den prägenden und landschaftsbestimmenden Bäumen zählen eine Walnuss im Vorgarten der Bebauung Julius-Vosseler Straße 82a, zwei Eichen an der östlichen Grenze des ungenutzten Flurstücks 3711 (westlich Julius-Vosseler-Straße 92) sowie eine Eiche im Straßenraum der Julius-Vosseler-Straße im Süden des Plangebietes.

Beschreibung der potenziell vorhandenen Tierwelt

In Abhängigkeit der verbreiteten Biotopstrukturen sind überwiegend häufige Brutvogelarten der Siedlungen sowie Säugetiere zu erwarten. Es ist ein allgemein verbreitetes, an städtische Bedingungen angepasstes Artenspektrum vorkommend (s.u., Vorkommen von streng und besonders geschützten Arten).

Bewertung

Die im Plangebiet verbreiteten gärtnerisch geprägten Biotoptypen der Siedlungen und die kleinflächigen Ruderalfluren im Bereich ungenutzter Grundstücke weisen eine geringe ökologische Bedeutung auf. 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.

Vorkommen von streng und besonders geschützten Arten

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 gem. § 7 Absatz 2 Nummer 13 BNatSchG besonders geschützt. Aus der Gruppe der Säugetiere können unempfindliche Arten wie Eichhörnchen, Igel und Maulwurf vorkommen. Potenzielle Fledermausquartiere bestehen an Gebäuden und älteren Bäumen mit Spalten und Höhlen. Alle Fledermausarten sind 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 nach § 7 Absatz 2 Nummer 14 BNatSchG streng geschützt.

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

Beeinträchtigung von vorkommenden Biotop- und Habitatstrukturen

Mit Umsetzung der Planung sind Wert- und Funktionsverluste für die vorkommenden Biotop- und Habitatstrukturen verbunden. Die bauliche Nachverdichtung in den Wohngebieten WA 1 und WA 2 bedingt zum Teil eine Flächeninanspruchnahme gärtnerisch geprägter Biotope mit dem potenziellen Verlust einzelner Bäume und Gehölze. Der Erhalt der Bäume an den

Grundstücksgrenzen der derzeit brachliegenden Flurstücke 3711 (westlich Julius-Vosseler-Straße 92) und 2801 (Julius-Vosseler-Straße 98) kann im Rahmen einer städtebaulichen Funktionsplanung geprüft werden. Für die Erweiterung des Mischgebiets MI 1 entfallen der Baumbestand im Bereich der Stellplätze und des Wertstoffcontainerstandortes sowie die Gehölze auf der Böschung im Übergang zum Geh-/Radweg Koppelstraße. Darüber hinaus wird für die Umsetzung einer möglichen Neubebauung im MI 1 voraussichtlich die Fällung der Baumreihe an der nördlichen bestehenden Gebäudekante erforderlich. Die Neubebauung im MI 2 im Bereich des ungenutzten Grundstücksteils bedingt den kleinräumigen Verlust junger Ruderalstreifen.

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

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen für die Baugebiete schaffen neue Biotop- und Habitatstrukturen, die einen Ausgleich für die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen bewirken. Dazu zählen zu begrünende Grundstücksanteile, Anpflanzgebote für Baugebiete, Stellplätze und Standplätze von Abfallbehältern, Dach- und Tiefgaragenbegrünung, die Verwendung standortgerechter Laubgehölze und Mindestqualitäten für Neupflanzungen (vgl. § 2 Nummer 15 bis 21 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 Wohn- und Gewerbegebäude sowie Erschließungs- und Versorgungsanlagen als sonstige Sachgüter. Als Infrastrukturanlage sind die Bahntrasse sowie der U-Bahnhof mit Bahnsteig ein schützenswerter Teil des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter. Weitere schützenswerten Kulturgüter sind nicht 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 für den Stadtteil Lokstedt vorrangig Bedeutung als Wohn- und Dienstleistungsstandort. Mit der unmittelbaren Lage an der Eimsbütteler Landschaftsachse besteht ein innerstädtischer Erholungsschwerpunkt mit Hagenbecks Tierpark im Nordwesten sowie Kleingarten-, Park- und Sportanlagen im Westen im räumlichen Nahbereich. Das Plangebiet 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 und der Julius-Vosseler-Straße 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. Der nach Süden abknickende Abschnitt der Julius-Vosseler-Straße ist dagegen mit 11.000 Kfz/Tag erheblich weniger befahren.

Weitere Lärmquellen sind der Gewerbelärm des Lebensmittelmarktes an der Koppelstraße mit Anlieferzone und Stellplätzen auf der rückwärtigen Seite zur Lokstedter Höhe und der vorhandenen Gewerbebetriebe im Süden des Plangebiets.

Die Verkehrslärmuntersuchung zeigt, dass die höchsten Belastungen an der Koppelstraße mit Beurteilungspegel an der Gebäudenordseite bis zu 74 dB(A) am Tag und 66 dB(A) in der Nacht erreicht werden. Die zulässigen Werte von 64 dB(A)/54 dB(A) tags/nachts für Mischgebiete nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269), werden somit überschritten. Auch die lärmzugewandten Gebäudeseiten der Bebauung an der U-Bahntrasse weisen hohe Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts auf. Im östlichen Teil des Plangebietes werden durch den Verkehrslärm der Julius-Vosseler-Straße Lärmwerte über 65 dB(A) erreicht und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59/49 dB(A) tags/nachts für allgemeine Wohngebiete überschritten. Die Bestandsbebauung Lokstedter Höhe 1 bis 7 weist ebenfalls hohe Immissionswerte aufgrund des von der Kreuzung Koppelstraße/Julius-Vosseler-Straße einwirkenden Verkehrslärms auf. Die Grenzwerte des gesundheitsgefährdenden Bereichs¹ von 70/60 dB(A) tags/nachts werden dabei mit Werten bis zu 69/59 dB(A) tags/nachts nur knapp unterschritten. Eine geringere Belastung durch Verkehrslärm ergibt sich für die Flächen in der Mitte des Plangebietes. Insgesamt liegen die Beurteilungspegel auch hier über den Grenzwerten der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete.

Der Gewerbelärm des Lebensmittelmarktes an der Koppelstraße und der Autovermietung an der Lokstedter Höhe liegt anhand der berechneten Beurteilungspegel unterhalb der maßgebenden Immissionsrichtwerte. Bei einer Nutzung von Stellplätzen der Autovermietung wäh-

¹ Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ist nicht eindeutig definiert. Aktuelle Studien deuten darauf hin, dass eine Gesundheitsgefährdung bereits bei Tagepegeln von 65 db(A) oder niedriger anzunehmen ist.

rend der Nachtzeiten sind jedoch an den benachbarten Bestandsgebäuden Überschreitungen der zulässigen Spitzenpegel möglich.

Die Lärmsituation ist im Detail in Kapitel 5.4.1 dargelegt.

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 Neuplanungen als attraktiver Wohnstandort mit günstiger Verkehrsanbindung und Lage am Eimsbütteler Grünzug insgesamt gestärkt. Durch die geplanten Anpflanzgebote wird ein intensiver Durchgrünungsanteil der Baugebiete erzielt. Die Brachfläche im südlichen Teil des Plangebietes wird gestalterisch aufgewertet.

Die vorgesehene neue Wegebeziehung mit der U-Bahnquerung verbessert die Einbindung in das vorhandene Grünflächensystem und stellt die Versorgung mit wohnungsnahen Erholungsflächen sicher.

Die Verkehrslärmuntersuchung zeigt, dass die höchsten Lärmbelastungen im Plangebiet an der Koppelstraße erreicht werden. Dort betragen die Beurteilungspegel an der Nordseite des entlang der Straße festgesetzten Baukörpers bis zu 76 dB(A) am Tag und bis zu 66 dB(A) in der Nacht.

Die mit der Planung mögliche mehrgeschossige und erweiterte Bebauung im Mischgebiet MI 1 an der Koppelstraße wirkt aber als Lärmschutzriegel und führt zu einer Verringerung der Lärmimmissionen für die Wohnbebauung an der Lokstedter Höhe 3b bis 9 um bis zu 12 dB(A) an Tag und in der Nacht.

Die Lärmauswirkungen sind im Detail in Kapitel 5.4.1 dargelegt.

Gemäß Prognosedaten der Hamburger Hochbahn ist zukünftig mit einer höheren Taktung der U-Bahnfahrten zu rechnen, so ist grundsätzlich von einem 90-Sekunden-Takt je Fahrtrichtung sowie im Zeitraum von 0.30 Uhr – 4.30 Uhr für einen 150-Sekunden auszugehen. Dadurch kommt es im Bereich entlang der Bahntrasse zu Überschreitungen der Anforderungen gemäß DIN 4150 für allgemeine Wohngebiete beziehungsweise Mischgebiete (Erschütterungsschutz) und zur Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm (sekundärer Luftschall).

Die Einwirkungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall sind im Detail in Kapitel 5.4.3 dargelegt.

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 von Wohnaußenbereichen getroffen. Für die Mischgebiete MI 1 und MI 2 werden ergänzende Maßnahmen zum Schutz gewerblicher Aufenthaltsräume vorgesehen (vgl. Kap. 5.4.1).

Zur Gewährleistung eines ausreichenden Erschütterungsschutzes und zum Schutz vor sekundärem Luftschall wird eine Festsetzung zur Sicherstellung entsprechender baulicher oder technischer Maßnahmen zur Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen) sowie der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm getroffen (vgl. § 2 Nummer 13 der Verordnung).

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 und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans darzustellen.

Mit dem erweiterten Mischgebiet an der Koppelstraße soll eine verbesserte Abschirmung gegenüber dem Verkehrslärm erreicht werden. Für dieses Vorhaben besteht keine grundsätzliche Standortalternative.

Planungsvarianten für die Verdichtung der Wohnbebauung werden aufgrund des Bestands bzw. der im Plangebiet bereits vorhandenen Wohnnutzungen nicht gesehen.

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 heutigen Nutzungen blieben erhalten. Die brach liegenden Flurstücke würden einer natürlichen Eigenentwicklung unterliegen. Beeinträchtigungen in Bezug auf die Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushalts einschließlich Landschaftsbild würden unterbleiben. Auf der anderen Seite wird kein neuer Wohnungsbau ermöglicht. Im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung sind nach geltendem neue Wohneinheiten durch Nachverdichtung nur in stark eingeschränktem Umfang möglich. Für die gewerblichen Nutzungen im Süden des Plangebiets bestehen nur eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten aufgrund des bestehenden Baustufenplans mit der Ausweisung zweigeschossiges Wohngebiet.

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.

Wesentliche Kenntnislücken oder Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Grundlagen für den Umweltbericht bestanden nicht.

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), 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

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 durch die mögliche Nachverdichtung im Bestand sowie die damit verbundene Verbesserung der Verkehrslärmsituation entfallen.

Das Plangebiet liegt in Randlage zur Eimsbütteler Landschaftsachse und ist durch eine 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 hervorgeufen.

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 eingegriffen. Mit der Festsetzung von Begrünungsanteilen in den Baugebieten sowie der Dach- und Tiefgaragenbegrünung wird die Neuversiegelung begrenzt und ein Ausgleich der Bodenbeeinträchtigungen erzielt.

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 Gartenbiotopen und differenzierte Anpflanzgebote 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 Baugebiete nach BauNVO

5.1.1 Allgemeine Wohngebiete

Der mittlere Teil des Plangebiets, d.h. die Grundstücke südlich der Lokstedter Höhe bis zur Höhe der östlich der Julius-Vosseler Straße abgehenden Emil-Andresen-Straße werden gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen (Teilflächen WA 1 und WA2).

Durch die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes 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.

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

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 nötig, um der hochwertigen infrastrukturellen Ausstattung des Plangebiets und seiner Umgebung zu entsprechen. Daher werden die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,4 und die Geschossflächenzahl (GFZ) mit 1,4 festgesetzt. Damit wird die nach § 17 Absatz 1 BauNVO vorgegebene Obergrenze der GFZ überschritten, was jedoch wegen der besonderen Lage des Gebiets notwendig und städtebaulich sinnvoll ist.

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, die vom Senat formulierte Zielzahl von 10.000 neuen Wohneinheiten pro Jahr umzusetzen.

Die überwiegend in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Baukörper im Plangebiet ermöglichen auch bei der geplanten Dichte eine ausreichende Besonnung der Wohnungen. Da die GRZ der Obergrenze nach § 17 Absatz 1 BauNVO entspricht, ist auch zukünftig von einem ausgewogenen Verhältnis zwischen bebauter und unbebauter Fläche auszugehen. Durch die unmittelbare Lage des Plangebiets am westlich der U-Bahntrasse liegenden Stadtpark Eimsbüttel mit seinen öffentlichen Grünflächen, verschiedenen Sport- und Kleingartenanlagen stehen ausreichende Angebote zur Naherholung für die Bewohner zur Verfügung, so dass durch die Dichteüberschreitung keine Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse verursacht werden.

Die Baugrenzen in den allgemeinen Wohngebieten werden überwiegend mit einer Bautiefe von 15 m festgesetzt, um das Ziel einer Nachverdichtung mit einer straßenparallelen Bebauung zu ermöglichen. Dabei werden Unterbrechungen bzw. Lücken festgesetzt, um eine vollständig geschlossene Bebauung gegenüber der ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhausbebauung auf der anderen Straßenseite zu verhindern. Entlang der Julius-Vosseler-Straße wird ein Abstand der Baugrenzen zur Grundstücksgrenze von ca. 6 m festgesetzt, um hier den insgesamt grünen und von privaten Vorgärten geprägten Charakter des Straßenraumes weiterhin zu gewährleisten. Zudem soll die gegenüberliegende niedrigere Bebauung durch einen größeren Abstand zur möglichen viergeschossigen geschlossenen Bebauung in angemessener Weise berücksichtigt werden. Der Abstand stellt darüber hinaus eine Zonierung und Abgrenzung zur stark verkehrsbelasteten Julius-Vosseler-Straße sicher und verhindert gleichzeitig, dass die Wohnungen der Erdgeschosse direkt vom Gehweg aus einsehbar sind. Zwischen den einzelnen durch Baugrenzen definierten Baufenstern wird an den Gartenseiten ein angemessener Abstand festgesetzt. Dies dient dem Schutz der Privatsphäre in den rückwärtigen Grundstücksbereichen und soll eine erdrückende Wirkung zwischen den viergeschossigen Baukörpern verhindern.

Bei den baukörperähnlichen Festsetzungen handelt es sich um zwingende Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 8 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert 23. Januar 2018 (HmbGVBl. S. 19). Geringfügige Unterschreitungen der Abstandsflächen nach § 6 Absatz 5 Satz 1 HBauO sind möglich. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden dabei jedoch nicht beeinträchtigt. Insbesondere im Bereich der Flurstücke 4230 und 3976 kann es zur Unterschreitung der erforderlichen Abstandsflächen kommen, da hier der Abstand der Baugrenze auf dem Flurstück 3976 (Julius-Vosseler-Straße 76) zum nördlich angrenzenden Flurstück lediglich 2,5 m beträgt. Da jedoch der Abstand zum Baufeld auf dem Nachbargrundstück mehr als 15 m tief ist, kommt es zu keiner Überlagerung der Abstandsflächen. Gesunde Wohnverhältnisse werden somit gewahrt, gleichzeitig wird auf dem schmalen Baugrundstück (Flurstück 3976) eine wirtschaftliche bauliche Ausnutzung ermöglicht.

Die Bauweise wird als geschlossen festgesetzt, damit entlang der stark verkehrsbelasteten Abschnitte der Julius-Vosseler-Straße eine riegelförmige Bebauung mit Lärmschutzfunktion für die dahinter liegenden Gebäude errichtet werden kann. Dadurch wird eine deutliche Verbesserung der Lärmsituation für die im rückwärtigen Grundstücksbereich liegenden privaten Freiflächen erreicht und eine eindeutig lärmabgewandte Gebäudeseite definiert, die für die getroffenen Lärmschutzfestsetzungen erforderlich ist (vgl. Kapitel 5.4.1). Auch an der von der Julius-Vosseler-Straße westlich abzweigenden Stichstraße wird eine geschlossene Bebauung festgesetzt, zum einen um auch hier eine viergeschossige Bebauung zu ermöglichen, die aufgrund der schmalen Grundstückszuschnitte und der erforderlichen Abstandsflächen nur bei einer geschlossenen Bebauung realisiert werden kann. Zum anderen wird dadurch ebenfalls eine eindeutig von der U-Bahntrasse lärmabgewandte Seite definiert.

Ziel ist es, durch die Konzentration der Bebauung entlang der Straße und der U-Bahntrasse einen grünen und ruhigen Innenbereich zu schaffen. Zugleich wird durch die Festsetzung einer höheren Dichte die wirtschaftliche Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht.

Im südlichen Bereich des WA 2 wird aufgrund der Größe der Grundstückszuschnitte und der städtebaulich weniger bedeutsamen Lage in „zweiter Reihe“ ein größeres Baufeld ohne Re-

gelung der Bauweise festgesetzt, damit dort eine weitgehend flexible Bebaubarkeit ermöglicht wird. Die Baugrenze ist bei diesem Baufeld so weit von der Bahntrasse entfernt, dass die durch die U-Bahn verursachten Immissionspegel nicht im gesundheitsgefährdenden Bereich liegen, sodass die gesunde Wohnverhältnisse gewahrt werden (vgl. Kapitel 5.4.1).

Die Gebäudehöhen in den allgemeinen Wohngebieten werden mit vier zulässigen Geschossen (als Höchstmaß) festgesetzt. Damit wird eine höhere Ausnutzung der im Bestand weitgehend ein- bis zweigeschossig bebauten Grundstücke ermöglicht, um der zentralen Lage an der U-Bahnhaltestelle städtebaulich gerecht zu werden. Eine darüber hinausgehende Höhenentwicklung wird ausgeschlossen, um eine optische Fünfgeschossigkeit gegenüber der ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhausbebauung östlich der Julius-Vosseler-Straße zu vermeiden. Deshalb wird ergänzend textlich festgesetzt:

„In den allgemeinen Wohngebieten sind oberhalb der festgesetzten Vollgeschosse weitere Geschosse unzulässig.“ (§ 2 Nummer 8 der Verordnung)

5.1.2 Mischgebiete

Der nördliche, direkt an der Koppelstraße liegende sowie der südliche Teil des Plangebietes werden als Mischgebiete (MI 1 und MI 2) gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen. Damit werden die bisherigen gewerblichen Nutzungen und Dienstleistungen gesichert und gleichzeitig die Möglichkeit zur Nachverdichtung mit Wohnnutzungen eröffnet.

Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen. Diese Nutzungen haben einen hohen Flächenbedarf und sind stark verkehrs- und emissionserzeugend. Sie stehen der angestrebten kleinteiligen Nutzungsmischung auf den relativ kleinen Grundstücken entgegen und würden darüber hinaus das Wohnen in den Mischgebieten durch ihre Emissionen beeinträchtigen. Insbesondere der heute übliche 24-Stunden-Betrieb moderner Tankstellen ist mit der Wohnnachbarschaft in einem Mischgebiet nicht verträglich. In der Nähe des Plangebiets gibt es mehrere Tankstellen, so dass der örtliche Bedarf bereits abgedeckt ist. Gartenbaubetriebe sind im Plangebiet, das sich in der sogenannten Urbanisierungszone des Bezirks befindet, für welche im Gegensatz zu den Außenbereichen eine bauliche Verdichtung vorgesehen ist, aufgrund ihrer geringen baulichen Dichte städtebaulich nicht vertretbar und werden deshalb ebenfalls ausgeschlossen.

Vergnügungsstätten, wie z. B. Spielhallen, werden ausgeschlossen, weil diese Betriebe häufig einen hohen Flächenumsatz und hohe Gewinnmargen erzielen, so dass sie im Vergleich zu anderem Gewerbe auch höhere Mieten zahlen können. Dies kann zu einer Verdrängung der gewünschten gemischten Nutzungen führen und den angestrebten Gebietscharakter eines lebendigen Stadtteils mit ausgeprägter Funktionsmischung gefährden.

Zur planerischen Steuerung der Nutzungen in den beiden Mischgebieten wird daher in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den Mischgebieten sind Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nach § 6 Absatz 2 Nummer 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), unzulässig. Ausnahmen für Vergnügungsstätten nach § 6 Absatz 3 BauNVO werden ausgeschlossen.“ (§ 2 Nummer 2 der Verordnung)

Die Leitlinien Einzelhandel unterscheiden zwischen Einzelhandelsbetrieben mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment, mit zentrenrelevantem Kernsortiment und mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment und legen für diese jeweils eigene Ansiedlungsregeln fest. Entsprechend der Leitlinien hat die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben grundsätzlich innerhalb der City, den Bezirks-, Bezirksentlastungs-, Stadtteil- und den Nahversorgungszentren des Flächennutzungsplans (A-, B1, B2-, C- und D-Zentren) zu erfolgen. Dadurch sollen insbesondere das polyzentrische, hierarchische Zentrensystem erhalten und entwickelt, das Einzelhandelsangebot und die Nutzungsmischung der Zentren gestärkt und die wohnortnahe Grundversorgung der Bevölkerung gesichert werden.

Das Einzelhandels- und Nahversorgungskonzept Eimsbüttel steht im Einklang zu den Leitlinien Einzelhandel und ergänzt diese. In dem Einzelhandels- und Nahversorgungskonzept Eimsbüttel findet sich die parzellenscharfe Abgrenzung der bezirklichen Zentren der Leitlinien Einzelhandel. Das Gebiet des Bebauungsplans Lokstedt 64 liegt außerhalb der Zen-

trennstruktur, etwa mittig zwischen dem C-Zentrum Stellingen und dem D3-Zentrum Siemersplatz/Grelckstraße, in einer Entfernung von jeweils ca. 1,5 km. Entsprechend der Leitlinien Einzelhandel liegt das Gebiet somit in einem Bereich, in dem Einzelhandel auszuschließen ist, um störenden Wirkungen, wie beispielsweise Kaufkraftabfluss, auf vorhandene Zentrumsbereiche vorzubeugen. Daher werden die nach Baunutzungsverordnung allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet ausgeschlossen. Handwerks- und produzierende Gewerbebetriebe mit untergeordneten Verkaufsstätten, die in unmittelbarem Zusammenhang zu diesen stehen, werden dabei explizit nicht als Einzelhandelsbetriebe sondern als sonstige Gewerbebetriebe nach § 6 Absatz 2 Nummer 4 BauNVO eingeordnet.

In den letzten Jahren ist eine zusätzliche Wohnbevölkerung in den Einzugsbereich des Plangebiets zugezogen. Zudem sind weitere Zuzüge durch benachbarte Bebauungsplanverfahren zu erwarten. Diese Entwicklung rechtfertigt die ausnahmsweise zulässige Ansiedlung eines weiteren Nahversorger-Standorts.

Die Leitlinien Einzelhandel sehen eine Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment außerhalb von Zentren ausnahmsweise vor, wenn diese in erster Linie der Deckung der wohnortnahen Grundversorgung dienen, eine Größe von maximal 800 m² Verkaufsfläche haben, sich in einer städtebaulich integrierten, wohnortnahen Lage befinden und die umliegenden Zentren nicht beeinträchtigen. Diese Voraussetzungen sind für das Plangebiet gegeben, daher wird für die Mischgebiete eine Ausnahmeregelung zum grundsätzlichen Einzelhandelsausschluss für den Zweck der Nahversorgung festgesetzt. Eine Einzelhandelsnutzung ist hier ausnahmsweise zulässig, jedoch nur sofern sie in ihrer Hauptfunktion der Nahversorgung des Gebietes dient.

In den Leitlinien Einzelhandel wurden zudem verschiedene Sortimentslisten aufgestellt, um den Einzelhandel zum Schutz der Zentren rechtssicher steuern zu können. Einzelhandelsbetriebe, die mit den nach der sogenannten „Hamburger Sortimentsliste“ nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Hauptangebot handeln, sind in den Mischgebieten ausnahmsweise zulässig.

Zur differenzierten Steuerung der Nutzungen wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den Mischgebieten sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig. Ausnahmsweise können Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden, die der Nahversorgung des Gebietes dienen und mit folgenden nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Hauptangebot handeln:

- *Nahrungs- und Genussmittel,*
- *Getränke,*
- *Drogeriewaren,*
- *Kosmetik, Parfümerie,*
- *Pharmazeutische Artikel (Apotheke)*
- *Schnittblumen*
- *Zeitungen, Zeitschriften.“*

(§ 2 Nummer 3 der Verordnung)

Das Einzelhandels- und Nahversorgungskonzept für den Bezirk Eimsbüttel gibt zudem als übergeordnete Ziele für die Weiterentwicklung der Nahversorgung außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche vor, dass bestehende Lebensmittelmärkte nachfrage- und zeitgemäß ausgebaut werden sollten, sofern dies der Nahversorgung dient und, dass Neuansiedlungen zur Behebung identifizierter Ausstattungsdefizite ermöglicht werden sollten. Damit behält der Lebensmittelmarkt an der Koppelstraße im MI 1 seine Legitimation und die Ansiedlung eines neuen Nahversorgers im MI 2 ihre Berechtigung. Diese beiden Standorte verfügen über unterschiedliche, sich ergänzende Einzugsbereiche und dienen der Nahversorgung ihres jeweiligen Einzugsbereichs. Bei einem darüber hinaus gehendem Angebot ist davon auszugehen, dass dieses nicht mehr der reinen Nahversorgung des Gebietes dient, sondern eine Schwächung der nächstliegenden Stadtteilzentren befürchten ließe.

Auch die Zahl der Stellplätze soll der Erfüllung einer Nahversorgungsfunktion entsprechen. Ein weit über das bauordnungsrechtlich notwendige Maß hinaus gehendes Stellplatzangebot ist mit der reinen Nahversorgungsfunktion nicht vereinbar und sollte unterbunden werden, da

dies auf das Abgreifen von Kundenströmen aus dem vorbeifließenden Verkehr zielt und darüber hinaus gebietsunverträgliche Belästigungen durch Zu- und Abfahrtverkehre ausgelöst werden können.

5.1.2.1 Mischgebiet MI 1

Im nördlichen Mischgebiet (MI 1) an der Koppelstraße wird gegenüber dem bisherigen Bestand eine höhere bauliche Dichte ermöglicht. Die bisherige Nutzung durch Einzelhandel und Gastronomie im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss kann beibehalten werden und durch Wohnnutzung in den darüber liegenden Geschossen ergänzt werden.

Aufgrund der zentralen Lage des Mischgebiets MI 1 unmittelbar an der U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark sowie durch die Lage an der stark verkehrsbelasteten Koppelstraße wird das Erdgeschoss ausschließlich den für Mischgebiete typischen Nichtwohnnutzungen vorgehalten, um der Zentralität des Standortes zu entsprechen. Eine Wohnnutzung im Erdgeschoss an einer Hauptverkehrsstraße ist darüber hinaus vom Wohnmilieu her nicht attraktiv. Daher werden in den Erdgeschossen Wohnungen gemäß § 9 Absatz 3 BauGB ausgeschlossen. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In dem mit „MI 1“ bezeichneten Mischgebiet sind Wohnnutzungen im Erdgeschoss unzulässig.“ (§ 2 Nummer 4 der Verordnung)

Der Standort direkt an der U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark ist für den vorhandenen Lebensmittel-Nahversorger und dessen fußläufige Erreichbarkeit sehr gut gelegen und soll daher durch die Festsetzung des Standorts in einem Mischgebiet gesichert werden. Die Anlieferung wird weiterhin rückwärtig über die Lokstedter Höhe möglich sein.

Im Osten des Mischgebiets MI 1 werden an das Flurstück 2894 angrenzend ca. 150 m² Mischbauflächen ergänzt, die bisher als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet sind. Da dieser Bereich als Verkehrsnebenfläche keine Bedeutung für die Verkehrsabwicklung im Knotenpunkt Koppelstraße/Julius-Vosseler-Straße hat, ist eine Entwidmung und Umwandlung in eine Mischbaufläche städtebaulich sinnvoll, um das Plangebiet im Norden besser räumlich einzufassen und mit der verlängerten Ausbildung einer Riegelbebauung an der Koppelstraße die südlich angrenzende Wohnbebauung besser vom Verkehrslärm abzuschirmen.

Um diese dem Lärmschutz der dahinter liegenden Bebauung dienende Abschirmung realisieren zu können und um entlang der Koppelstraße als Gegenüber zu dem nördlich angrenzenden großmaßstäblichen Altenwohnheim eine stadträumlich wirksame Baukante errichten zu können, wird für das gesamte MI 1 eine geschlossene Bauweise (g) festgesetzt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) im MI 1 wird mit 1,0 festgesetzt. Diese Überschreitung der Obergrenze der nach § 17 BauNVO zulässigen GRZ von 0,6 für Mischgebiete begründet sich in der zentralen Lage des Mischgebietes sowie in der geringen räumlichen Tiefe des ca. 12 m schmalen Grundstückes. Bei dieser geringen Bautiefe ist nur eine vollständige Überbauung sinnvoll, um hier nutzbare und wirtschaftliche Grundrisse für Geschäfts- und Wohnnutzungen zu realisieren. Zugleich wirkt bei einer vollständigen Bebauung des Grundstückes die Bebauung als Lärmschutz für die dahinter liegenden Gebäude an der Lokstedter Höhe.

Zur Realisierung der Planungsziele ist ebenso eine höhere Geschossflächenzahl (GFZ), als nach § 17 Absatz 1 BauNVO vorgegeben, erforderlich. Südlich und nördlich grenzen an das Mischgebiet MI 1 jeweils breite öffentliche Straßenverkehrsflächen an, so dass dennoch eine gute Belüftung und Belichtung der Gebäude gewährleistet ist. Für die Naherholung der dort arbeitenden und wohnenden Bevölkerung stehen mit den Grün- und Freiflächen der unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzenden Eimsbütteler Landschaftsachse ausreichend Freiflächen in der Nähe zur Verfügung, so dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse trotz der Dichteüberschreitung erfüllt werden.

Öffentliche Belange stehen der Dichteüberschreitung 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, zusätzliche Flächeninanspruchnahme, beispielsweise in den äußeren Stadtteilen, zu reduzieren.

Die Baugrenzen im MI 1 werden überwiegend entlang der Grundstücksgrenzen festgesetzt. Lediglich im Südwesten wird ein ca. 3 m breiter Streifen des Grundstückes von den Baugren-

zen ausgeklammert, weil dort der bestehende Fußweg zwischen dem Lebensmittelmarkt und der U-Bahnhaltestelle durch die Festsetzung eines Gehrechtes weiterhin gesichert werden soll.

Die Höhe der Bebauung im MI 1 wird aufgrund der doppelten Belegenheit und der Höhenunterschiede zwischen der Koppelstraße und der Lokstedter Höhe nicht in Geschossen sondern als Gebäudehöhe (GH) über Normalhöhennull (ü NHN) festgesetzt. Dabei soll der städtebaulich prominente Eckpunkt direkt an der U-Bahnhaltestelle Hagenbecks Tierpark ca. ein Geschoss höher ausgebildet werden, um diesen Punkt räumlich wirksam zu betonen. Die festgesetzte Gebäudehöhe im MI 1 staffelt sich entsprechend dem Geländeanstieg der Koppelstraße von Ost nach West folgend von 30 m ü NHN über 31,5 m ü NHN im Mittelteil bis zum städtebaulichen Hochpunkt im Westen mit 35,4 m ü NHN. Dies entspricht von der Koppelstraße aus gesehen einer maximalen Gebäudehöhe von ca. 15 m bzw. 18 m am Hochpunkt, was fünf bzw. sechs Geschossen bei jeweils 3 m Geschosshöhe entsprechen würde. Die oberen Geschosse können dabei ggf. als Staffelgeschosse ausgebildet werden.

5.1.2.2 Mischgebiet MI 2

Entlang der Bahntrasse kommt es im Mischgebiet mit der Bezeichnung „MI 2“ zur Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), zudem liegen die Pegel in unmittelbarer Nähe der Bahntrasse im gesundheitsgefährdenden Bereich (vgl. Kapitel 5.4.1.1). Eine Wohnnutzung ist unmittelbar an der westliche Baugrenze daher nicht möglich, eine gewerbliche Nutzung ist dagegen zulässig. Da bei einem Abrücken von der westlichen Baugrenze um ca. 7-9 m die Lärmpegel geringer sind, ist im übrigen Mischgebiet eine Wohnnutzung möglich. Um gesunde Wohnverhältnisse in diesem Mischgebiet zu gewährleisten werden daher entlang der Bahntrasse Wohnnutzungen ausgeschlossen:

„Auf den mit „(A)“ bezeichneten Flächen des Mischgebiets mit der Bezeichnung „MI 2“ sind Wohnnutzungen unzulässig.“ (§ 2 Nummer 5 der Verordnung)

Ferner soll zum einem der Bestand an Gewerbe, Büros und Dienstleistungen gesichert werden, zum anderen das brachgefallene Grundstück Julius-Vosseler-Straße 98 (Flurstück 2801) einer neuen Nutzungsmischung aus der Nahversorgung dienendem Einzelhandel und Wohnen zugeführt werden.

Um diese Mischung zu erreichen werden hier Wettbüros ausgeschlossen. Diese erzielen häufig einen hohen Flächenumsatz und hohe Gewinnmargen, so dass sie im Vergleich zu anderem Gewerbe auch höhere Mieten zahlen können. Dies kann zu einer Verdrängung der gewünschten gemischten Nutzungen führen und den angestrebten Gebietscharakter eines lebendigen Stadtteils mit ausgeprägter Funktionsmischung gefährden. Durch Wettbüros könnte eine Beeinträchtigung des Stadtbildes eintreten, wenn sie sich im Erdgeschoss ansiedeln und mit aggressiver Werbung durch Leuchtreklame bei Verzicht auf eine ansprechende Schaufenstergestaltung Kunden anzuwerben versuchen. Im Gegensatz zum Mischgebiet an der Koppelstraße soll hier auch eine Wohnnutzung im Erdgeschoss möglich sein und ist in der unmittelbaren Nachbarschaft bereits vorhanden. Da die Wohnqualität durch Wettbüros beeinträchtigt werden kann, werden diese ausgeschlossen. In § 2 der Verordnung wird deshalb festgesetzt:

„In dem mit „MI 2“ bezeichneten Mischgebiet sind Wettbüros unzulässig.“ (§ 2 Nummer 6 der Verordnung)

Die bauliche Dichte orientiert sich überwiegend am Bestand und wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt. Damit weist dieses Baugebiet zum einen die nach § 17 BauNVO maximale zulässige Dichte auf und folgt zum anderen mit dieser Ausweisung im Vergleich zur Bebauungsdichte auf dem unmittelbar an der U-Bahnhaltestelle gelegenen Mischgebiet MI 1 dem Prinzip der Dichteabstufung in jeweiliger Entfernung zu den Hamburger Schnellbahnstationen.

Die Baugrenzen weisen ein großes Baufeld ohne Regelung der Bauweise aus, um eine möglichst flexible Bebauung der Grundstücke zu ermöglichen. Die Abstände der Baugrenzen nach Osten zur Julius-Vosseler-Straße und nach Süden zur angrenzenden Wohnbebauung werden mit jeweils 6 m und zur U-Bahntrasse mit 5 m festgelegt, um auch hier unbebaute

und begrünte Zonen vor und hinter den Gebäuden in Erscheinung treten zu lassen und einen angemessenen Abstand zu benachbarten Wohnnutzung bzw. den Lärmimmissionen der U-Bahn zu erreichen.

Die Geschossigkeit wird mit maximal vier Geschossen festgesetzt und orientiert sich damit an der bestehenden Bebauung.

5.2 Verkehrsflächen

5.2.1 Straßenverkehr

Die Straßen Koppelstraße, Lokstedter Höhe und Julius-Vosseler-Straße werden bestandsorientiert als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die aus dem Plangebiet hervorgehenden Ziel- und Quellverkehre werden überwiegend über die Julius-Vosseler-Straße abgewickelt. Nur ein kleiner Teil entfällt auf die Erschließungsfunktion der Lokstedter Höhe.

Aufgrund der hohen Kfz-Verkehrsbelastung der Koppelstraße bei gleichzeitig hohem Fußgänger und Radverkehr von und zur U-Bahnstation und den dort vorhandenen Bushaltestellen werden Gehwegüberfahrten in diesem Straßenabschnitt ausgeschlossen.

Im Osten des Mischgebiets MI 1 werden an das Flurstück 2894 angrenzend ca. 150 m² Mischbauflächen ergänzt, die bisher als öffentliche Verkehrsfläche gewidmet sind. Da dieser Bereich als Verkehrsnebenfläche keine Bedeutung für die Verkehrsabwicklung im Knotenpunkt Koppelstraße/Julius-Vosseler-Straße hat, ist eine Entwidmung und Umwandlung in eine Mischbaufläche städtebaulich sinnvoll, um das Plangebiet im Norden besser räumlich einzufassen und mit der verlängerten Ausbildung einer Riegelbebauung an der Koppelstraße die südlich angrenzende Wohnbebauung besser vom Verkehrslärm abzuschirmen.

Auf den Grundstücken Julius-Vosseler-Straße 96 und 98 (Flurstücke 1911 und 2801) wird die öffentliche Verkehrsfläche um bis zu 2,5 m erweitert, damit die dort vorhandene Bushaltestelle vollständig auf öffentlichen Flächen liegt und der bisher sehr schmale Gehweg verbreitert werden kann.

5.2.2 Ruhender Verkehr

Entlang der Julius-Vosseler-Straße befinden sich am westlichen Straßenrand innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche öffentliche Parkplätze in Längsaufstellung. Entlang der Lokstedter Höhe liegen ebenfalls straßenbegleitend öffentliche Parkplätze.

Die privaten Stellplätze für die Nutzungen des Gebäuderiegels und des Lebensmittelmarktes an der Koppelstraße müssten im Falle einer Bebauung auf dem Grundstück nachgewiesen werden. Aufgrund des Höhenversprungs von der Lokstedter Höhe zur Koppelstraße von ca. 3 Metern bietet sich eine Unterbringung der Stellplätze im Untergeschoss eines Neubaus mit einer plangleichen Erschließung von der Lokstedter Höhe an.

Um die privaten Freiflächen des Plangebiets nicht übermäßig durch Stellplätze und Garagen zu beeinträchtigen, zur Sicherung der Wohnruhe im Plangebiet und zur Ermöglichung eines qualitativ ausreichenden Grünanteils auf den Grundstücken, wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den Baugebieten sind Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig. Tiefgaragen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Ausnahmsweise können in den Mischgebieten oberirdische Stellplätze für den Wirtschaftsverkehr zugelassen werden, wenn dadurch die Freiraumqualität und Wohnruhe nicht erheblich beeinträchtigt werden.“ (§ 2 Nummer 7 der Verordnung)

5.2.3 Fußwege/Gehrechte

Die bereits vorhandene und durch Grunddienstbarkeit gesicherte öffentliche Fußwegeverbindung auf der Süd- und Westseite des Lebensmittelmarktes auf dem Flurstück 4533 wird mit einem 3 m breiten Gehrecht gesichert. Durch dieses öffentliche Gehrecht wird eine gute Erreichbarkeit der U-Bahnhaltestelle von den südöstlichen davon gelegenen Wohngebieten sichergestellt.

Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Gehrecht 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:

„Das festgesetzte Gehrecht umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, einen allgemein zugänglichen Geh- und Radweg anzulegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Gehrecht können zugelassen werden.“ (§ 2 Nummer 14 der Verordnung)

Zur besseren Erreichbarkeit der U-Bahn und der westlich an das Plangebiet angrenzenden Eimsbütteler Landschaftsachse mit ihren vielfältigen Sport- und Grünanlagen ist in westlicher Verlängerung der von der Julius-Vosseler-Straße abzweigenden Stichstraße eine Brücke für Fußgänger und Radfahrer über die in Troglage verlaufende U-Bahntrasse geplant. Der öffentliche Zugang zu dieser Brücke über das Flurstück 5218 wird im angrenzenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Lokstedt 63 durch ein Gehrecht zu Gunsten der Freien und Hansestadt Hamburg gesichert.

5.3 Gestalterische Festsetzungen

Das Plangebiet hat bis auf die Böschungen der U-Bahn und der Koppelstraßenbrücke 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 deren Begrünungen würden den ruhigen Grundcharakter der ebenen Topografie erheblich stören. Deshalb wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Tiefgaragen dürfen einschließlich ihrer Überdeckung nicht über die natürliche Geländeoberfläche herausragen.“ (§ 2 Nummer 24 der Verordnung)

Die zunehmende Diversifizierung in der Mülltrennung führt zu einem erheblichen Flächenbedarf für die bereitzustellenden Sammelbehälter. Offene Müllsammelplatzanlagen besonders in der Größe für Mehrfamilienhäuser oder Bürogebäuden wirken oft unübersichtlich, vermitteln ein negatives Image und stören das Gestaltungsbild. 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:

„In den Baugebieten sind Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter vom öffentlichen Straßenraum abzuschirmen und mit Gehölzen in einer Mindestbreite von 1 m einzugrünen.“ (§ 2 Nummer 25 der Verordnung)

Um das stark durch Wohnnutzung geprägte städtebauliche Umfeld nicht durch übermäßige Werbeanlagen zu verunstalten, werden diese auf die ansässigen Betriebe beschränkt und in ihrer Höhenentwicklung eingegrenzt. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den Mischgebieten sind Werbeanlagen der Außenwerbung, deren Gegenstand Fremdwerbung ist, unzulässig. Werbeanlagen dürfen die Traufkante der Gebäude nicht überschreiten.“ (§ 2 Nummer 26 der Verordnung)

5.4 Technischer Umweltschutz

5.4.1 Lärmschutz

In der Lärmtechnischen Untersuchung vom Juli 2016 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 entlang der Koppelstraße (u. a. ein Lebensmittel-Nahversorger) sowie vorhandene Gewerbebetriebe im Süden des Plangebietes zu betrachten.

Die Bewältigung des Lärmkonfliktes erfolgt durch folgende entsprechend der Lärmbelastung abgestufte Maßnahmen:

1. In dem mit „M11“ bezeichneten Mischgebiet an der stark frequentierten Koppelstraße erfolgt die Festsetzung der Blockrandklausel wegen der hohen Immissionspegel, die die Schwelle der Gesundheitsgefährdung überschreiten.

2. In den allgemeinen Wohngebieten und in dem mit „MI 2“ bezeichneten Mischgebiet wird eine Grundrissklausel in Kombination mit einer Nacht-Innenraumklausel festgesetzt, da es städtebaulich sinnvoll ist, dass sich die Wohnräume mit den dazu gehörigen Außenwohnbereichen zur ruhigen „Hof- / Gartenseiten“ im Inneren des Plangebiets orientieren.
3. Im Norden und im Osten wird entlang der Koppelstraße und der Julius-Vosseler-Straße eine Außenbereichsklausel festgesetzt, da dort an den zur Straße orientierten Fassaden tagsüber Grenzwertüberschreitungen auftreten.
4. Im Westen werden in einem schmalen Streifen entlang der U-Bahn in dem mit „MI2“ bezeichneten Mischgebiet Wohnnutzungen ausgeschlossen, damit diese in den weniger lärmbelasteten Bereichen angeordnet werden.
5. Darüber hinaus sind in den Mischgebieten die Pausen- und Ruheräume von gewerblichen Nutzungen an den lärmabgewandten Seiten anzuordnen.

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

5.4.1.1 Verkehrslärm

Die Verkehrslärmuntersuchung zeigt, dass die höchsten Lärmbelastungen im Plangebiet an der Koppelstraße erreicht werden. Im MI 1 betragen die Beurteilungspegel an der Nordfassade des entlang der Straße festgesetzten Baukörpers bis zu 76 dB(A) am Tag und bis zu 66 dB(A) in der Nacht und überschreiten damit die nach der 16. BImSchV für Mischgebiete zulässigen Immissionsgrenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. Es wird zudem sowohl am Tag als auch in der Nacht die Schwelle der Gesundheitsgefährdung² von 70/60 dB(A) tagsüber/nachts an der Koppelstraße überschritten. Im MI 1 existiert neben der hochbelasteten Nordseite auch eine lärmabgewandte Südseite, an der die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete eingehalten werden. Durch eine Anordnung der Schlafräume zur lärmabgewandten Seite und bauliche Schallschutzmaßnahmen an den lärmintensiven Fassadenseiten kann dort der Immissionskonflikt gelöst werden. Daher wird im § 2 der Verordnung die sogenannte „Blockrandklausel“ festgesetzt:

„In dem mit „MI 1“ bezeichneten Mischgebiet sind Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Wird an Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag erreicht oder überschritten, sind vor den Fenstern der zu dieser Gebäudeseiten orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.“ (§ 2 Nummer 9 der Verordnung)

Für die Ermittlung der Immissionen der U-Bahn ist entsprechend der 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.

Im Westen des Plangebiets werden entlang der U-Bahntrasse an der lärmzugewandten Gebäudeseite im Wohngebiet Beurteilungspegel bis zu 60 dB(A) nachts, im südlichen Mischgebiet bis zu 62 dB(A) nachts erreicht. Am Tage betragen die Beurteilungspegel maximal 63 dB(A). Da bei Beurteilungspegeln ab 60 dB(A) nachts die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung erreicht ist, wird die Baugrenze soweit von der Bahntrasse abgerückt, dass die Werte unterhalb dieser Schwelle liegen und die gesunden Wohnverhältnisse gewahrt werden. Gleichzeitig ist eine wirtschaftliche Ausnutzung des Grundstücks weiterhin möglich. Dennoch

² Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ist nicht eindeutig definiert. Aktuelle Studien deuten darauf hin, dass eine Gesundheitsgefährdung bereits bei Tagepegeln von 65 dB(A) oder niedriger anzunehmen ist.

werden entlang der Bahn die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete durch den U-Bahnverkehr überschritten.

Im östlichen Bereich des Plangebietes werden durch den Verkehrslärm der Julius-Vosseler-Straße die Immissionsgrenzwerte sowohl für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) nachts als auch für Mischgebiete von 64 dB(A) tags bzw. 54 dB(A) nachts überschritten, wobei an der lärmzugewandten Ostseite am Tage teilweise Beurteilungspegel von 65-66 dB(A) erreicht werden. An der lärmabgewandten Westseite werden die Immissionsgrenzwerte aber eingehalten.

Zur Bewältigung des Lärmkonfliktes durch den U-Bahn- und den Straßenverkehr wird daher in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den allgemeinen Wohngebieten und in dem mit „MI 2“ bezeichneten Mischgebiet 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 zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. (§ 2 Nummer 10 der Verordnung)

Wegen der bei einer Festsetzung unvermeidlichen Generalisierung soll die Möglichkeit des Einzelnachweises im Baugenehmigungsverfahren zugelassen werden. In Abhängigkeit der Dichte der Bebauung entlang der Koppelstraße, der Julius-Vosseler-Straße und der U-Bahntrasse könnte die Festsetzung vor allem an der Lokstedter Höhe und für Gebäude in „zweiter Reihe“ im südlichen Plangebiet ggf. entfallen. Daher wird in § 2 der Verordnung folgendes festgesetzt:

„Ausnahmsweise kann auf die aufgeführten Maßnahmen verzichtet werden, wenn an allen Gebäudefassaden die Einhaltung der Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) nachgewiesen wird.“ (§ 2 Nummer 10 letzter Satz der Verordnung)

An den Gebäuden Lokstedter Höhe 1 bis 9 weist die bestehende Lärmsituation aufgrund des von der Kreuzung Koppelstraße/Julius-Vosseler-Straße einwirkenden Verkehrslärms hohe Immissionswerte auf. Zur Verringerung der Lärmimmissionen wird jedoch entlang der Koppelstraße eine gegenüber dem heutigen Bestand deutlich höhere Bebauung als Lärmschutzriegel ermöglicht, die die bestehende Lärmsituation für die Gebäude Lokstedter Höhe 3b bis 9 deutlich verbessern würde. Für diese Gebäude ergeben sich durch eine Neubebauung an der Koppelstraße um bis zu 12 dB(A) geringere Beurteilungspegel, so dass die Immissionsgrenzwerte an einigen Fassadenseiten unterschritten werden und mindestens eine lärmabgewandte Seite vorhanden ist, an der die Wohn- und Schlafräume angeordnet werden können. Die Gebäude Lokstedter Höhe 1 bis 3a weisen auch bei einer höheren Neubebauung der Koppelstraße weiterhin eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte an allen Fassadenseiten auf. Beim Neubau oder der wesentlichen Änderung der Gebäude sind, wie auch bei allen anderen Gebäuden im Plangebiet, die allgemeingültigen Anforderungen zum Schallschutz gegen Außenlärm der DIN 4109 zu beachten und umzusetzen.

Insgesamt werden die bestehenden Lärmkonflikte an der Lokstedter Höhe bei einer Umsetzung des Bebauungsplanes deutlich verbessert. Der straßenbegleitende Gebäuderiegel an der Koppelstraße wirkt sich lärmtechnisch positiv auf die dahinter liegenden Flächen aus. Da

dieser Gebäuderiegel neu geplant wird, können durch geeignete Grundrissgestaltung der Wohn- und Schlafräume zu den lärmabgewandten Seiten gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erreicht werden.

Die Lärmwerte liegen entlang der Koppelstraße und der Julius-Vosseler-Straße an der lärmzugewandten Seite über 65 dB(A) am Tag. Da aktuelle Studien darauf hindeuten, dass bereits ab 60 dB(A) das Herzinfarktsrisiko leicht ansteigt und ab 65 dB(A) deutlich, wird in Hamburg ab diesem Wert ein Schutz für Außenbereiche vor Verkehrslärm angestrebt. Deshalb, wird zum Erreichen gesunder Wohnverhältnisse ergänzend für die betroffenen Bereiche die sogenannte „Außenbereichsklausel“ festgesetzt:

„In dem mit „MI 1“ bezeichneten Mischgebiet, in dem mit „WA 1“ bezeichneten allgemeinen Wohngebiet sowie auf den mit „(B)“ bezeichneten Flächen des Mischgebiets mit der Bezeichnung „MI 2“ und des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung „WA 2“ ist für einen Außenbereich einer Wohnung entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird.“ (§ 2 Nummer 11 der Verordnung)

Zur Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse sind in den Mischgebieten die Aufenthaltsräume von gewerblichen Nutzungen – insbesondere die Pausen- und Ruheräume – vor dem Verkehrslärm zu schützen. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den Mischgebieten sind die Aufenthaltsräume von gewerblichen Nutzungen – hier insbesondere die Pausen- und Ruheräume – durch geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden.“ (§ 2 Nummer 12 der Verordnung)

5.4.1.2 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 bestimmt. Weiterhin sind die östlich des Gebäudes Koppelstraße 49 vorhandenen gewerblich genutzten Stellplätze einer Autovermietung zu beachten.

Die berechneten Beurteilungspegel durch die Lieferzone des Lebensmittelmarktes an der Koppelstraße sowie durch die Stellplätze der Autovermietung bleiben unterhalb der maßgebenden Immissionsrichtwerte. Die höchsten Beurteilungspegel wurden für die Bestandsgebäude an der Lokstedter Höhe ermittelt. Bei einer Nutzung von Stellplätzen der Autovermietung an der Koppelstraße während der Nachtzeiten sind jedoch an den benachbarten (Bestands-) Gebäuden Überschreitungen der zulässigen Spitzenpegel zu erwarten. Dieser Konflikt ist jedoch bereits im Bestand vorhanden. Das neue Planrecht ermöglicht jedoch eine mehrgeschossige Bebauung der bisher offenen Stellplatzanlage an der Lokstedter Höhe, so dass dieser Konflikt durch eine Verlagerung oder Einhausung der gewerblichen Stellplatznutzung gelöst werden kann.

5.4.2 Luftschadstoffe

Im Juni 2014 wurde vor der Teilung des Bebauungsplans unter der damaligen Bezeichnung Lokstedt 63 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 Stickstoffdioxiden (NO₂) und Feinstäuben (PM₁₀ und 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 (NO₂) und für die Feinstaubfraktionen PM₁₀ und PM_{2,5} zu rechnen ist.

5.4.3 Erschütterungen / sekundärer Luftschall

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 ein Erschütterungsgutachten erstellt, das die Erschütterungseinwirkungen sowie den sekundären Luftschall auf die vorhandenen und zukünftigen Baukörper östlich der U-Bahnlinie prognostiziert.

Den Berechnungen des Gutachtens wurden entsprechend der Prognosedaten der Hamburger Hochbahn AG ein 90-Sekunden-Takt je Fahrtrichtung sowie im Zeitraum von 0.30 Uhr – 4.30 Uhr ein 150-Sekunden-Takt zugrunde gelegt.

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

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

„In den mit „(C)“ bezeichneten Bereichen der Mischgebiete und des mit „WA 2“ bezeichneten allgemeinen Wohngebiets ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (zum Beispiel an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1 für die jeweiligen Baugebiete eingehalten werden. Zusätzlich ist durch die baulichen und technischen Maßnahmen zu gewährleisten, dass der sekundäre Luftschall die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), Abschnitt 6.2, nicht überschreitet.

Bezugsquelle der DIN 4150: Beuth-Verlag GmbH, Berlin; Auslegestelle: Bezirksamt Eimsbüttel, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung.“ (§ 2 Nummer 13 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.

5.5 Wasser

5.5.1 Schmutzwasser

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

5.5.2 Regenwasser

Oberflächenwasser muss nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) 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. Kap. 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 den jeweiligen Grundstücken erforderlichen Rückhaltekapazitäten und die zulässigen Einleitmengen in die Regenwassersiele sind im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens (Einleitgenehmigung) mit Beteiligung der Hamburger Stadtentwässerung zu regeln.

5.6 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.6.1 Baumschutz

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

Für die Erweiterung des Mischgebietes MI 1 an der Koppelstraße müssen Bäume und Gehölze gefällt werden. Weiterhin kann die Entnahme von Einzelbäumen in den privaten Gartenflächen bei einer möglichen Neubebauung und Nachverdichtung in den Wohngebieten WA1 und WA 2 erforderlich werden. Im Mischgebiet MI 2 ist kein Baumbestand betroffen.

Ersatzpflanzungen für Bäume werden durch die festgesetzten Anpflanzgebote für die Baugebiete geschaffen (vgl. Kap. 5.6.2).

5.6.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

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

Die Vorgärten als private, aber öffentlich einsehbare Bereiche übernehmen eine besondere Gestaltungsfunktion für das Erscheinungsbild und prägen insbesondere entlang der Julius-Vosseler-Straße den Straßenraumcharakter. Zum Erhalt des gartenbezogenen Wohnquartiers auch bei einer Neubebauung wird dazu in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den Baugebieten sind mindesten 70 vom Hundert (v. H.) der Vorgartenflächen der jeweiligen Grundstücke zu begrünen.“ (§ 2 Nummer 15 der Verordnung)

Zur Verbesserung des Naturhaushalts wird in den allgemeinen Wohngebieten eine Bepflanzung festgesetzt. Dies dient dem Erhalt und der Entwicklung einer Mindestqualität an Begrünung für die Wohngebiete. Vor allem für Grundstücke, auf denen eine bauliche Nachverdichtung ermöglicht wird oder der Gebäudebestand durch Neubau ersetzt wird, gewährleistet die Festsetzung eine Gliederung und Belebung des Orts- und Landschaftsbildes durch einen angemessenen Baumbestand. Die Begrünungsverpflichtung mit Bezug auf die Grundstücksfläche lässt den Grundeigentümern Spielraum bei der Freiraumgestaltung des Grundstücks. Für punktuell unvermeidbare Baumfällungen in Vorbereitung der näheren Regelung

gen nach der Baumschutzverordnung wird somit ein entsprechender Ersatz bereitgestellt. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den allgemeinen Wohngebieten sind je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein kleinkroniger Baum oder für je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ein großkroniger Baum zu pflanzen.“ (§ 2 Nummer 16 der Verordnung)

Zur Erzielung einer angemessenen Mindestbegrünung des Mischgebietes wird eine Festsetzung für den Grünflächenanteil und zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern getroffen. Diese sichert den Anteil gestalterisch und kleinklimatisch wirksamer Bepflanzungen, die Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere für Vögel und Insekten im Siedlungsraum bieten:

„Im Mischgebiet „MI 2“ muss der Durchgrünungsanteil auf den jeweiligen Grundstücken mindestens 20 v. H. der Grundstücksfläche betragen. Mindestens 10 v. H. der Grundstücksflächen sind mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.“ (§ 2 Nummer 17 der Verordnung)

Aus gestalterischen, ökologischen und kleinklimatisch-lufthygienischen Gründen wird eine Stellplatz-Begrünung für die ausnahmeweise in den Mischgebieten zulässigen oberirdischen Stellplätze festgesetzt. Die Bäume tragen zur Gliederung und visuellen Einbindung von Anlagen des ruhenden Verkehrs bei. Darüber hinaus wirkt die Baumpflanzung insbesondere bei hohem Versiegelungsgrad ausgleichend auf die kleinklimatisch belastete Funktion, mindert die Aufheizung und dient der Filterung von Staub und Schadstoffen aus der Luft. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist nach jedem vierten Stellplatz ein großkroniger Baum anzupflanzen.“ (§ 2 Nummer 18 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 Begrünung mit Gräsern und Stauden ermöglicht.

Von der Dachbegrünung ausgenommen werden Flächen für technische Anlagen, transparente Dachdurchbrüche zur Beleuchtung darunter liegender Geschosse sowie Dachterrassen zur Schaffung attraktiver Außenwohnbereiche. Auf den Dachflächen zulässig sind auch technische Anlagen für die solare Wärme- und/oder Stromversorgung. Nach dem Stand der Technik ist eine Nutzung begrünter Dachflächen für die Fotovoltaik nicht ausgeschlossen, sondern im Gegenteil wird der Wirkungsgrad aufgeständerter Systeme bei hohen Sommer-temperaturen durch den abkühlenden Effekt der Dachbegrünung erhöht. Zur Dachbegrünung wird daher insgesamt folgende Festsetzung getroffen:

„In den Baugebieten sind die bis zu 20 Grad flachgeneigten Dachflächen mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Ausgenommen sind Flächen für Dachterrassen, für Belichtung oder für die Aufnahme technischer Anlagen bis maximal 50 v. H. der Dachfläche.“ (§ 2 Nummer 19 der Verordnung)

Die Errichtung von Tiefgaragen zur Unterbringung der notwendigen Stellplätze soll im Plangebiet aus städtebaulichen Gründen gefördert werden. Der Bau von Tiefgaragen führt jedoch zu einer zusätzlichen Bodenversiegelung durch Unterbauung. Für nicht überbaute und durch Erschließungswege beanspruchte Tiefgaragenflächen wird daher eine Begrünungsfestsetzung getroffen. Eine Überdeckung der Tiefgaragen mit einem durchwurzelbaren Substrat schafft Ersatz für den versiegelten Boden und trägt zum Teilausgleich für die beeinträchtigten Bodenfunktionen bei. Eine Vegetationsschicht auf Tiefgaragen verbessert das Kleinklima im städtischen Gefüge, weil sie sich auf die Temperaturverhältnisse mäßigend auswirkt und Staub bindet. Gleichzeitig werden Grünflächen mit einer hohen Aufenthalts- und Nutzungs-

qualität 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 Tiefgaragenüberdeckung gewährleistet (vgl. § 2 Nummer 22 24 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 Tiefgaragen 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 20 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 Bestandvielfalt. 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-, Strauch- 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 21 der Verordnung)

5.6.3 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. Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau (zum Beispiel Schotterrasen, Rasengittersteine.) herzustellen.“ (§ 2 Nummer 22 der Verordnung)

Auch die Festsetzung zur Dachbegrünung wirkt durch einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers positiv auf den Grundwasserschutz (vgl. Kapitel 5.6.2).

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

„Bauliche und technische Anlagen, wie zum Beispiel Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, sind unzulässig.“ (§ 2 Nummer 23 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.

5.6.4 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.

Die Betroffenheit für die Artengruppe der Brutvögel wird durch die Einhaltung der gesetzlichen Schutzfristen nach § 39 BNatSchG für Baumfällungen und Gehölzrodungen vermieden.

5.6.5 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 ein durchgrüntes Erscheinungsbild mit privaten Gartenflächen und Bepflanzungen wieder hergestellt.

Die städtebaulich gewünschte bauliche Dichte und notwendige Erschließung der Fläche kann ohne Inanspruchnahme baumbestandener Flächen nicht realisiert werden.

5.7 Abwägungsergebnis

Insbesondere gut erschlossenen Gebiete, wie das Plangebiet des Bebauungsplans Lokstedt 64, das innerhalb der sogenannten Urbanisierungszone des Bezirks Eimsbüttels liegt, 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 möglich, die der hochwertigen infrastrukturellen Ausstattung des Plangebiets und seiner Umgebung entspricht.

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.

Es werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Nachverdichtung und Neubebauung der bestehenden kleinteiligen Wohngrundstücke an der Julius-Vosseler-Straße geschaffen.

An der Koppelstraße soll eine gegenüber dem heutigen Bestand höhere Bebauung für die südlich angrenzenden Wohngrundstücke zu einer verbesserten Abschirmung des Verkehrslärms beitragen.

Im südlichen Teil des Plangebietes, in dem Flächen derzeit zum Teil brach liegen, ist zur Revitalisierung eine Mischung aus neuem Wohnungsbau, Einzelhandel und Gewerbe vorgesehen.

Das Plangebiet liegt in Randlage zur Eimsbütteler Landschaftsachse und ist durch eine städtische Bebauung geprägt. Die Schutzgüter des Naturhaushaltes weisen eine allgemeine Bedeutung ohne besondere Funktionen auf. Mit der 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 Gründächern und durch differenzierte Anpflanzgebote 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 bereits bestehenden Lärmkonflikte an der Lokstedter Höhe werden bei einer Umsetzung des Bebauungsplanes deutlich verbessert. Der straßenbegleitende Gebäuderiegel an der Koppelstraße wirkt sich lärmtechnisch positiv auf die dahinter liegende Fläche aus.

Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im gesamten Plangebiet können durch entsprechende Lärmschutzfestsetzungen sowie Festsetzungen zum Erschütterungsschutz und Schutz vor sekundärem Luftschall gesichert werden.

5.8 Nachrichtliche Übernahmen

Die oberirdische Bahnanlagen der U-Bahnlinie 2 von Mümmelmansberg in Richtung Niendorf Nord, der zugehörige U-Bahnausgang Hagenbecks Tierpark sowie die unter der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Koppelstraße verlaufende unterirdische Streckenführung der U-Bahn werden ihrem Bestand entsprechend nachrichtlich übernommen.

5.9 Kennzeichnungen

Eine über die Flurstücke 3561, 3976, 4145 und 4861 verlaufende unterirdische Abwasserleitung (Schmutzwassersiel DN 200) der Hamburger Stadtentwässerung (HSE) wird im Plan gekennzeichnet.

Im Bereich der Koppelstraße und der Lokstedter Höhe sind die vorhandenen Straßenhöhen im Plan gekennzeichnet.

Die im Plangebiet 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 BauGB durchgeführt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen.

7 Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen

Für den Plangeltungsbereich werden der bestehende Bebauungsplan Lokstedt 7 und der Baustufenplan Niendorf Lokstedt Schnelsen aufgehoben.

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 6,3 ha groß. Hiervon entfallen auf Wohnflächen 2,1 ha, auf Mischgebietsflächen 1,4 ha, auf Straßenverkehrsflächen 1,5 ha und auf Bahnanlagen 1,4 ha.

Es werden ca. 60 m² Straßenverkehrsfläche neu geplant (nördlich der Bushaltestelle Julius-Vosseler-Straße). Ca. 150 m² nicht benötigte Straßenverkehrsfläche werden im Kreuzungsbereich Koppelstraße/Julius-Vosseler-Straße überplant und als Mischgebiet (MI 1) ausgewiesen.

8.2 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Planes entstehen der FHH Kosten für:

- den Bau einer Fußgängerbrücke über die U-Bahn
- die Erweiterung der Straßenverkehrsfläche der Julius-Vosseler-Straße entlang der Grundstücke Julius-Vosseler-Straße 96 und 98 (Flurstücke 1911 und 2801).