

Begründung zum
Bebauungsplan Lurup 66
„Luruper Hauptstraße/Rugenbarg“

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass der Planung	5
2	Grundlage und Verfahrensablauf	5
3	Planerische Rahmenbedingungen	6
3.1	Raumordnung und Landesplanung	6
3.1.1	Flächennutzungsplan	6
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	6
3.2	Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen	6
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	6
3.2.2	Denkmalschutz	7
3.2.3	Altlastenverdächtige Flächen / Altlasten	7
3.2.4	Kampfmittelverdacht	8
3.2.5	Bauschutzbereich nach Luftverkehrsgesetz (LuftVG)	8
3.2.6	Landschaftsschutz	8
3.2.7	Baumschutz	9
3.2.8	Artenschutz	9
3.3	Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen	9
3.3.1	Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne	9
3.3.2	Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	14
3.4	Angaben zum Bestand	15
4	Umweltbericht	18
4.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans..	18
4.1.2	Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben	18
4.1.3	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	20
4.1.4	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes	20
4.1.5	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	23
4.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
4.2.1	Schutzgut Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit	25
4.2.1.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	25
4.2.1.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	27
4.2.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	29
4.2.2	Schutzgut Luft	30
4.2.2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	30
4.2.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	32
4.2.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	34
4.2.3	Schutzgut Klima	34
4.2.3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	34
4.2.3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	35

4.2.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	36
4.2.4	Schutzgut Wasser	37
4.2.4.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	37
4.2.4.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	37
4.2.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	38
4.2.5	Schutzgut Boden	38
4.2.5.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	38
4.2.5.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	39
4.2.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	40
4.2.6	Schutzgut Fläche	40
4.2.6.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	40
4.2.6.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	40
4.2.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	41
4.2.7	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz	41
4.2.7.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	41
4.2.7.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	43
4.2.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	46
4.2.8	Schutzgut Landschaft und Stadtbild	48
4.2.8.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	48
4.2.8.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	49
4.2.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	50
4.2.9	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	50
4.2.9.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	50
4.2.9.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	50
4.2.9.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	51
4.3	Auswirkungen durch die Bauphase, durch Abfälle, Techniken und Stoffe und	
	schwere Unfälle	51
	4.3.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	51
	4.3.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	51
	4.3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe	51
	4.3.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	51
4.4	Planungsalternativen und Nullvariante	52
4.4.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsalternativen	52
4.4.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der .. Planung.....	53
4.5	Zusätzliche Angaben	53
4.5.1	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der	
	Zusammenstellung	53
4.5.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	54
4.5.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	54

5	Planinhalt und Abwägung	57
	5.1 Allgemeines Wohngebiet.....	59
	5.1.1 Art der baulichen Nutzung.....	59
	5.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	60
	5.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise.....	60
	5.2 Urbane Gebiete	61
	5.2.1 Art der baulichen Nutzung.....	61
	5.2.2 Maß der baulichen Nutzung.....	66
	5.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise.....	69
	5.3 Gewerbegebiete	70
	5.3.1 Art der baulichen Nutzung.....	70
	5.3.2 Maß der baulichen Nutzung.....	77
	5.3.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise.....	79
	5.4 Unterirdische Flächen für den Gemeinbedarf (HERA-Ring des DESY).....	80
	5.5 Verkehr und Erschließung.....	81
	5.5.1 Verkehrliche Erschließung	81
	5.5.2 Straßenverkehrsflächen	81
	5.5.3 Ruhender Verkehr	82
	5.5.4 Gehrechte	83
	5.5.5 Öffentlicher Verkehr	83
	5.6 Gestalterische Festsetzungen.....	84
	5.7 Technischer Umweltschutz	86
	5.7.1 Altlasten.....	86
	5.7.2 Lärmschutz.....	87
	5.7.3 Luftschadstoffe	91
	5.8 Wasser (Wasserflächen, Oberflächenentwässerung, Hochwasserschutz)....	93
	5.9 Wasserversorgung, Abwasser, Strom.....	96
	5.10 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	97
	5.10.1 Baumschutz.....	97
	5.10.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen	99
	5.10.3 Maßnahmen zum Artenschutz.....	103
	5.10.4 Boden- und Grundwasserschutz	104
	5.11 Abwägungsergebnis.....	105
	5.12 Kennzeichnungen	107
6	Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung	107
7	Aufhebung bestehender Pläne	108
8	Flächen- und Kostenangaben	108

1 Anlass der Planung

Mit dem bisher geltenden Planrecht des Bebauungsplans Lurup 37 wurde das Ziel verfolgt, das Areal vorwiegend als Gewerbegebiet zu entwickeln. Jedoch zeigt sich, dass sich eine Mischnutzung dauerhaft verfestigt hat und Anreize für weitere Wohnnutzungen bestehen. Vor dem Hintergrund des direkten Nebeneinanders von Gewerbe und Wohnen mit jeweils wachsenden Nutzungsansprüchen entsteht ein Planungserfordernis zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung.

Die vorhandenen städtebaulichen Defizite (u.a. Leerstände, Unternutzung) und Entwicklungspotentiale (u.a. geringe Dichte, sehr gute verkehrliche Erschließung) befinden sich im Umfeld aktueller städtebaulicher Veränderungen. Im Geltungsbereich des räumlich nahegelegenen Bebauungsplans Lurup 63 wurde an der Luruper Hauptstraße eine straßenbegleitende viergeschossige Wohnbebauung realisiert. Nordöstlich des Plangebietes ist mit dem Bebauungsplan Lurup 62/Bahrenfeld 67 vom 11. Dezember 2014 (HmbGVBl. S. 506) ein Sondergebiet „Technologiepark“ ausgewiesen, welches viergeschossige Gebäudekörper vorsieht. Darüber hinaus ist ein Gewerbegebiet mit dreigeschossiger Bebauung ausgewiesen.

Diese realisierte und avisierte städtebauliche Entwicklung im Umfeld des Plangebietes ist eingebettet in die übergeordneten städtebaulichen Strategiekonzepte „Entwicklungspotentiale entlang der Magistralen“ sowie „Science City Hamburg Bahrenfeld“ (vgl. Kapitel 3.3.1).

Im Rahmen dieser städtebaulichen Dynamik sollen mit dem Bebauungsplan Lurup 66 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Neuordnung des Plangebietes und die damit verbundene Anpassung an die städtebauliche Veränderung des Umfeldes geschaffen werden. Dabei wird die städtebauliche Dichte der bereits realisierten und geplanten Bauvorhaben zum Maßstab für die Planung.

Bei allen Planungsüberlegungen wurde von einer schrittweisen Umsetzung des Projektes ausgegangen, welche die derzeit sehr unterschiedlichen Nutzungen und Verfügbarkeiten der jeweiligen Grundstücksteile berücksichtigt.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), zuletzt geändert am 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 394 S. 1, 28).

Das Bebauungsplanverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss A 03/14 bekannt gemacht am 25. November 2014 (Amtl. Anz. S. 2224) eingeleitet. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung durch eine öffentliche Plandiskussionen durch die Bekanntmachung am 25. Januar 2019 (Amtl. Anz. S. 54) am 6. Februar 2019 durchgeführt. Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans hat nach der Bekanntmachung am 14. November 2023 (Amtl. Anz. S. 1728) stattgefunden.

Da das Planverfahren vor dem 13. Mai 2017 förmlich eingeleitet worden ist und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 BauGB am 24. Oktober 2014 und am 11. Mai 2017 und damit vor dem 16. Mai 2017 erfolgte, wird das

Bebauungsplanverfahren nach § 245c Absatz 1 in Verbindung mit § 233 Absatz 1 BauGB noch nach den bis dahin geltenden Rechtsvorschriften des Baugesetzbuchs 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 Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt im Bereich des Bebauungsplans „Gewerbliche Baufläche“ für den nordwestlichen Teil und „Wohnbaufläche“ für den südöstlichen Teil dar. Die Straßen Rugenbarg sowie die Luruper Hauptstraße sind als „sonstige Hauptverkehrsstraße“ hervorgehoben. Der Bebauungsplan ist gemäß § 8 Absatz 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Im Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) ist für den südlichen Geltungsbereich das Milieu „Gartenbezogenes Wohnen“ sowie den nördlichen Geltungsbereich das Milieu „Gewerbe/ Industrie und Hafen“ dargestellt. Als milieuübergreifende Funktion wird der „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ dargestellt, in dem die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch vorhandene oder frühere intensive Nutzungen stark eingeschränkt ist. Ziel des Landschaftsprogramms ist hier, Belastungen zu reduzieren und Mindestqualitäten des Naturhaushaltes vorrangig wiederherzustellen.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt im südlichen Bereich den Biotopentwicklungsraum „11a – Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotoperelementen, wie Hecken, Knicks, Tümpeln, Ruderalflächen, Gehölzbeständen, Bäumen und Wiesen, bei hohem Anteil an Grünflächen“ und im nördlichen Bereich den Biotopentwicklungsraum „14a – Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen“ dar. Ziel der Fachplanung ist es, entsprechend zu den Aussagen des Landschaftsprogramms in den jeweiligen Nutzungskategorien auch Lebensräume für den Arten- und Biotopschutz zu erhalten bzw. zu entwickeln. Gesetzlich geschützte Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile oder Schutzgebiete sind für das Plangebiet nicht bekannt.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für den Geltungsbereich ist der Bebauungsplan Lurup 37 vom 20. Oktober 1970 (HmbGVBl. S. 278) in der jeweils geltenden Fassung rechtsverbindlich. Er wurde am 5. Juni 1984 (HmbGVBl. S. 108) zum ersten Mal geändert, um Flächen für produzierendes Gewerbe zu sichern und um zum Schutze des Ortszentrums Lurup („Lurup Center“) Einzelhandelsbetriebe im festgesetzten Gewerbegebiet auszuschließen. Am 20. August 1991 (HmbGVBl. S. 313)

wurde er zum zweiten Mal geändert, um ebenfalls im Gewerbegebiet Flächen für produzierendes Gewerbe zu sichern und von Fremdnutzungen freizuhalten. Im Rahmen der zweiten Änderung erfolgte ein Ausschluss von Spielhallen und Geschäftsräumen mit sexuellem Charakter.

Im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Lurup 37 wird ein allgemeines Wohngebiet mit maximal zwei Vollgeschossen festgesetzt, entlang der Luruper Hauptstraße in offener Bauweise und entlang der Straße Böttcherkamp in geschlossener Bauweise.

Im Nordosten und Nordwesten des Geltungsbereiches setzt der Bebauungsplan Lurup 37 ein Gewerbegebiet in zweigeschossiger Bauweise mit einer maximalen Traufhöhe von 8,0 m, einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 fest. Einzelhandelsbetriebe, Spielhallen sowie Geschäftsräume mit sexuellem Charakter sind im Gewerbegebiet unzulässig.

Zwischen dem Gewerbegebiet und dem allgemeinen Wohngebiet ist ein Mischgebiet in zweigeschossiger Bauweise mit einer GRZ von 0,4 und GFZ von 0,8 festgesetzt.

Neben dem Bebauungsplan Lurup 37 gilt im Geltungsbereich der Bebauungsplan Bahrenfeld 9/Lurup 50 vom 5. Mai 1982 (HmbGVBl. S. 110). Er beinhaltet die Sicherung der unterirdischen Flächen für den Proton-Elektron-Speicherring HERA (Hadron-Elektron-Ring-Anlage) des Forschungszentrums DESY, der das Plangebiet unterirdisch in einem Bogen durchläuft.

3.2.2 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keinerlei denkmalschutzrechtlich relevanten Gebäude.

Im Nahbereich befindet sich nördlich des Geltungsbereiches ein Verwaltungsgebäude der Hermes Schleifmittel GmbH, das als Denkmal eingetragen ist und dessen Umgebungsschutz zu berücksichtigen ist (Luruper Hauptstraße 106).

Weiterhin ist der nordöstlich des Plangebietes gelegene Altonaer Volkspark mit Hauptfriedhof Altona ein denkmalgeschütztes Gartenensemble.

Es liegt eine Stellungnahme des Archäologischen Museums Hamburg vom September 2023 vor. Die besagt, dass sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans das Bodendenkmal Lurup-5 (Denkmal-ID 1658) befindet. Geplante Baumaßnahmen, die mit Bodeneingriffen verbunden sind, bedürfen von daher der denkmalrechtlichen Genehmigung nach § 14 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142), geändert am 26. Juni 2020 (HmbGVBl. S. 380, 384), durch das Archäologische Museum Hamburg.

3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen / Altlasten

Innerhalb des Plangebietes befinden sich insgesamt sieben Flurstücke, zu denen das Amt für Umweltschutz im Altlastenhinweiskataster Informationen führt. Es handelt sich um fünf ehemalige altlastverdächtige Flächen, eine altlastverdächtige Fläche sowie eine Altlastfläche. Für

die Flächen besteht zum Teil ein Handlungsbedarf bei Nutzungsänderung oder baulichen Änderungen. Ein Handlungs- oder Kennzeichnungsbedarf im Rahmen des Bebauungsplans besteht nicht. Davon unabhängig ist vor Baubeginn generell zu prüfen, ob Altlasten vorliegen.

Weitere Erläuterungen zu den Flächen und Hinweise zur generellen Prüfung vor Baubeginn sind in Kapitel 5.7.1 enthalten.

3.2.4 Kampfmittelverdacht

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans kann nach heutigem Kenntnisstand das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden. Im Plangebiet sind einige Flurstücke als kampfmittelverdächtig ausgewiesen. Da dieser Sperrvermerk „Kampfmittelverdacht“ flurstücksweise in das Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) eingetragen wird, ist nicht erkennbar, welches Teilstück jeweils betroffen ist. Vor Eingriffen in den Baugrund muss der Grundeigentümer oder eine von ihm bevollmächtigte Person einen Antrag auf Gefahrenerkundung / Luftbildauswertung stellen. Anfragen zu Verdachtsflächen des Kampfmittelbelastungskatasters im Sinne von § 1 Absatz 4 der Kampfmittelverordnung vom 13. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 557), geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289), (Kampfmittel-, Bombenblindgängerverdachtsflächen) sind direkt an die zuständige Behörde¹ zu richten.

3.2.5 Bauschutzbereich nach Luftverkehrsgesetz (LuftVG)

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (Hamburg Airport). Für alle baulichen Vorhaben gelten die einschränkenden Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 699), zuletzt geändert am 22. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 409 S. 1, 31). Im Beiblatt zum Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) ist nachrichtlich die untere Grenze des Bauschutzbereichs mit 112,2 m über Normalhöhennull (NHN) angegeben.

Die Bebauung wird in ihrer Höhenentwicklung aufgrund der festgesetzten Geschossigkeiten bzw. Gebäudehöhen deutlich unterhalb der gem. § 12 Absatz 3 LuftVG geregelten Bauhöhenbeschränkungen bleiben, so dass eine Zustimmung durch die Luftfahrtbehörden nicht erforderlich ist. Eine nachrichtliche Übernahme des Schutzbereichs in der Planzeichnung ist daher nicht erforderlich.

3.2.6 Landschaftsschutz

Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile oder Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

¹ Behörde für Inneres und Sport, Feuerwehr Hamburg, Kampfmittelräumdienst, F046, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht, Billstraße 87, 20539 Hamburg

Im Plangebiet befinden sich auch keine nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 3. Juli 2024 (BGBl. I Nr. 225 S. 1, 10) bzw. nach § 14 des Hamburgischen Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 24. Januar 2020 (HmbGVBl. S. 92), ganz oder teilweise gesetzlich geschützten Biotope.

3.2.7 Baumschutz

Bäume und Baumgruppen sowie Hecken unterliegen den Bestimmungen der Hamburgischen Baumschutzverordnung (BaumschutzVO) vom 28. Februar 2023 (HmbGVBl. S. 81).

3.2.8 Artenschutz

Für den Bebauungsplan sind bei der Umsetzung von Vorhaben die Vorschriften für die nach europäischem Recht besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten entsprechend § 44 BNatSchG zu beachten.

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

Wohnungsbauprogramm Altona 2020 / Magistralenstrategie des Bezirksamtes Altona

Im „Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau“ zwischen den Bezirken und dem Senat vom 4. Juli 2011 und dessen Fortschreibungen vom 8. September 2016 und 16. November 2021 wurde neben der Festlegung von Zielzahlen für die durchschnittlichen jährlichen Wohnungsbaugenehmigungen vereinbart, dass die Bezirke eigene Wohnungsbauprogramme erarbeiten und diese jährlich aktualisieren.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Lurup 66 ist im Wohnungsbauprogramm Altona von 2022 als „Kategorie A – Gesicherte Potenziale“ mit ca. 80 Wohneinheiten sowie weiteren 185 Wohneinheiten im Bau erfasst. Als Besonderheit/Bewertung wird im Wohnungsbauprogramm das Ziel der Magistralenverdichtung aufgeführt.

Die Magistralenentwicklung wurde als Sonderthema „Aktivierung von Entwicklungspotenzialen entlang vielbefahrener Straßen“ im Teil II des Wohnungsbauprogramms Altona 2017 behandelt. Das Wohnungsbauprogramm Altona 2017 (Teile I und II) wurde am 30. März 2017 von der Bezirksversammlung Altona beschlossen.

Im August 2019 veranstaltete die Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen ein Bauforum, in dem 14 internationale Expertenteams Entwicklungsideen für sieben Magistralen erarbeitet haben, um daraus Kernpunkte für eine gesamtstädtische Magistralenstrategie zu entwickeln.

Im Bezirk Altona wird mit der „Magistralenstrategie“ das Ziel verfolgt, die Erfordernisse der Siedlungsentwicklung im Wege der Innenentwicklung zu bewältigen, um die für die Naherho-

lung, Land- und Forstwirtschaft wichtigen Freiflächen außerhalb des erschlossenen Siedlungsgebiets zu erhalten. Ein Baustein dabei ist die Nachverdichtung entlang von Hauptverkehrsstraßen. Auf diese Weise soll die Funktion der Hauptverkehrsstraßen als Visitenkarte einer Stadt gestärkt und die quartiersbezogene und übergeordnete Funktion der einzelnen Abschnitte mit ihren wichtigen Orientierungs- und Identifikationspunkten unterstützt werden. Die Innenentwicklung durch Nachverdichtung an Hauptverkehrsstraßen bietet Anknüpfungspunkte zur Schaffung urbaner Strukturen und Angebote, begleitet von einer Erhöhung der städtebaulichen Qualität, einer Verbesserung der Wohnverhältnisse mit (im Gegensatz zur heute offenen Bauweise) lärmabgewandten Seiten und einer steigenden Aufenthaltsqualität im Straßenraum durch Anpassung der Nebenflächen an heutige Bedürfnisse und Ansprüche. Das Projektziel in Altona ist es, die erkannten Potenziale an den Magistralen als urbane Räume mit erhöhter Aufenthaltsqualität unter Erhaltung des vorhandenen Gewerbes und Schaffung von neuem Wohnraum zu entwickeln. Der Begriff „urban“ steht dabei als Synonym für eine Mischung von Wohnen und Arbeiten mit kurzen Wegen, beispielsweise zu Nahversorgern, Dienstleistern und Ärzten. Flankierend wird die Schaffung und Erweiterung von Infrastrukturangeboten (u.a. in den Bereichen Betreuung, Bildung, Freizeit und Verkehr) angestrebt.

Stadtgrün

Im „Vertrag für Hamburgs Stadtgrün“ vom 22. Juni 2021 verpflichten sich die Hamburger Behörden, die Bezirke und die öffentlichen Unternehmen zum Schutz des Stadtgrüns bei gleichzeitiger Siedlungsentwicklung. Der Vertrag ist Teil der Einigung, die die Bürgerschaft 2019 mit der vom NABU initiierten Volksinitiative „Hamburgs Grün erhalten“ geschlossen hat. Bei der Entwicklung neuer Wohnquartiere sind gemäß Einigung mit der Volksinitiative (Drs. 21/16980) regelhaft weitere öffentliche Grünanlagen zu schaffen, soweit sie nicht direkt an vorhandenen großen öffentlichen Parkanlagen liegen.

Science City Hamburg Bahrenfeld / Vorkaufsrechtverordnung

Mit der Science City Hamburg Bahrenfeld verfolgt die Stadt Hamburg das Konzept einer integrierten Entwicklung von Wissenschaft, Forschung, Lehre, Arbeiten, Wohnen, Freizeit und Erholung, bei der die von wissenschaftlichen Einrichtungen ausgehenden Entwicklungsimpulse für die Stadt- und Wirtschaftsentwicklung genutzt und durch die integrierte Entwicklung verstärkt werden sollen. Der Bau zahlreicher neuer und bezahlbarer Wohnungen auf der Trabrennbahn Bahrenfeld ist dabei ebenso Teil des übergeordneten Zukunftsbildes, wie die Umsetzung eines Technologiezentrums innerhalb des Technologie- und Innovationsparks Altona und Neubauten der Hamburger Universität westlich und östlich der Luruper Chaussee. Die räumlichen Schwerpunkte dieser geplanten baulichen Entwicklungen liegen rund 1 bis 1,5 km südlich sowie mit dem Technologie- und Innovationspark Altona nordöstlich angrenzend an das Plangebiet. Aufgrund der Entwicklung innerhalb bestehender Strukturen des Stadtteils Bahrenfeld wird die effiziente und verdichtete Flächennutzung neben weiteren Themen wie Nachhaltigkeit und Klimaneutralität einen besonderen Stellenwert bei der Umsetzung der Science City einnehmen.

In städtebaulicher Hinsicht sind für die Umsetzung der Science City Hamburg Bahrenfeld als vernetzter Wissenschaftsstandort auch im Umfeld der oben genannten räumlichen Schwerpunkte verdichtete Strukturen erforderlich, die planungsrechtlich Nutzungen mit den Schwerpunkten Wissenschaft, Forschung und Lehre sowie Wohn- und Büronutzungen zulassen. Um das städtebauliche Ziel bis zur Entscheidung über Änderungen der Bebauungspläne zu sichern, wurde die Verordnung über die Begründung eines Vorkaufsrechts im Bereich des Gebietes „Luruper Chaussee, Luruper Hauptstraße und Kressenweg in Lurup sowie Albert-Einstein-Ring, Max-Born-Straße, Bertrand-Russel-Straße in Bahrenfeld“ vom 18. Dezember 2018 (HmbGVBl. S. 466) zugunsten der Freien und Hansestadt Hamburg erlassen. Die Rechtsverordnung gilt zunächst bis zum 31. Dezember 2030. Die gemäß Bebauungsplan Lurup 66 festgesetzten Gewerbegebiete sowie Teile der festgesetzten urbanen Gebiete liegen im Geltungsbereich der Verordnung.

Planung S-Bahn-Linie 6

Im Sommer 2019 wurde eine Machbarkeitsuntersuchung für eine Anbindung des Hamburger Westens gemeinsam von der HOCHBAHN und der S-Bahn Hamburg erstellt. Im Ergebnis empfiehlt die Studie, den Hamburger Westen, im Speziellen Lurup, Osdorf und Bahrenfeld, über eine neue S-Bahn anzubinden und die Linie U5 der HOCHBAHN zum Volksparkstadion verkehren zu lassen (vgl. Kapitel 5.5.5). Die neue S-Bahn soll als zusätzliche Linie über Hauptbahnhof, Dammtor und Holstenstraße und von dort als neugebaute Strecke dem Verlauf der Bahrenfelder Chaussee und Luruper Hauptstraße folgend in Richtung Nordwesten bis Osdorfer Born verkehren und damit auch für das Plangebiet eine wichtige ÖPNV-Anbindung darstellen. Im Zuge der Umstellung des neuen Liniennetzes der S-Bahn Hamburg GmbH im Dezember 2023 wurde die Linienbezeichnung der neuen S-Bahn von „S32“ in „S6“ geändert und wird somit zukünftig im Rahmen des Erweiterungsprojektes angewendet.

Ausschlaggebend für das Ergebnis der Machbarkeitsstudie zugunsten der S-Bahn-Anbindung waren städtebauliche Erwägungen und Entwicklungen, nach denen sich die einwohnerstarken Gebiete Lurup und Osdorfer Born entlang der Achse Luruper Hauptstraße und Luruper Chaussee in Richtung Ottensen und Altona orientieren. Auch die optimale Anbindung der Science City Hamburg Bahrenfeld sowie eine Kompletterschließung Bahrenfelds sprachen für die S6. Zudem war eine schnelle Erreichbarkeit der Innenstadt (Dammtor und Hauptbahnhof) ein ausschlaggebendes Kriterium. Durch diese Maßnahme sollen der Straßenverkehr und auch die Busse der hoch frequentierten Linien 2 und 3 nachhaltig entlastet werden.

Seit Dezember 2019 verkehrt als Vorlauf für die S6 ein Expressbus X3.

Gewerbeflächenkonzept

Das Gewerbeflächenkonzept Altona von 2018 hat vor dem Hintergrund des begrenzten Angebotes an Gewerbeflächen und der Nutzungsintensität der vorhandenen Gebiete im Bezirk zum Ziel, die Bestandsgebiete zu sichern, weiterzuentwickeln und zu qualifizieren. Um veränderten Handlungserfordernissen gerecht werden zu können, ist eine Überprüfung und Anpassung der bestehenden Gebiete erforderlich. Hierzu gehören u.a. planungsrechtliche Anpassungen zur Sicherung von Gewerbebetrieben in durchmischten Gebieten (v.a. urbanes Gebiet (MU)) sowie planungsrechtliche Festsetzungen zum Ausschluss von untypischen Ansiedlungen wie

zum Beispiel Einzelhandel und Vergnügungsstätten (vgl. Gewerbeflächenkonzept Altona, S. 41ff).

Angesichts begrenzter Flächenreserven ist bei der Anpassung auf eine effiziente Flächennutzung hinzuarbeiten wie zum Beispiel die Förderung von Nachverdichtung von untergenutzten Flächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb des Gewerbegebietes „Lurup“ gemäß Gewerbeflächenkonzept Altona von 2018 und ist dort als Fläche mit mittlerem Handlungsbedarf und als Gebiet im Wandel gekennzeichnet. Das Gewerbegebiet „Lurup“ hat je nach Teilbereich eine unterschiedliche Gebietscharakteristik und ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans Lurup 66 durch kleinteilige Gewerbebetriebe und eine Durchmischung mit Wohnnutzungen gekennzeichnet. Im Hinblick auf die Gewerbeflächenentwicklung ist die räumliche Nähe zum nordöstlich angrenzenden „Forschungs- und Innovationspark Altona“ bedeutsam, der auch Bestandteil des Stadtentwicklungsprojekts Science City Hamburg Bahrenfeld ist.

Der „Forschungs- und Innovationspark Altona“ am Vorhornweg kann eine Veränderung der derzeitigen Nutzungsstruktur im Plangebiet bewirken. Hier können Synergieeffekte für den Gewerbestandort hinsichtlich Profilierung und Flächennachfrage entstehen. Vor dem Hintergrund des Rückgangs verfügbarer gewerblicher Flächen ist es erklärtes Ziel des Bezirkes Altona, gewerblich genutzte Bestandsgebiete zu qualifizieren und weiter zu verdichten. Für das Plangebiet wird als Entwicklungsstrategie festgehalten, dass eine Aufwertung des Gebietes zur Einbettung in die Entwicklung des Forschungs- und Innovationsparks Altonas angestrebt werden sollte. Eine Steuerung von gewerbeuntypischen Ansiedlungen durch planungsrechtliche Festsetzungen zur Begrenzung und zum Ausschluss von Einzelhandel wird umgesetzt und damit eine langfristig effizientere Flächenausnutzung angestrebt. Hierbei ist die Sicherung architektonischer Qualitäten zur Förderung der gewerblichen Entwicklung anzustreben.

Zentrenkonzept / Nahversorgung

Um den Schutz der Zentren – insbesondere des nahegelegenen Stadtteilzentrums Lurup – zu gewährleisten, sind im Zuge der Planung die „Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel“ zu beachten (Beschluss der Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau vom 23. Januar 2014). Die Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau hat das Hamburger Zentrenkonzept, die Nahversorgungskonzepte der einzelnen Bezirke und eine Aktualisierung der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel am 12. September 2019 gemeinsam als städtebauliche Entwicklungskonzepte beschlossen. In diesem Zusammenhang ist auch die Zielsetzung der Sicherung gewerblicher Bauflächen für Gewerbe- und Handwerksbetriebe zu berücksichtigen (vgl. Leitlinien für den Einzelhandel, Punkt 1.5, S. 5f.).

Für das Plangebiet ist das Ortszentrum Lurup maßgeblich. Dieser Standort wird im Zentrenkonzept wie folgt beschrieben (Auszug): „Das Luruper Zentrum um den Eckhoffplatz hat durch das Lurup-Center in den letzten Jahren einen wichtigen positiven Impuls erhalten, den es aufrecht zu erhalten gilt. Diese Dynamik soll genutzt werden, die urbanen Funktionen im Zentrum auch über den Einzelhandel hinaus im kulturellen und sozialen Bereich zu unterstützen und das Zentrum besser in sein Umfeld zu integrieren. Dabei kann die Entwicklung der Magistrale entlang der Luruper Hauptstraße einen Beitrag zur Stärkung des Zentrums leisten.“

Im bezirklichen Nahversorgungskonzept Altona 2018 wird das Nahversorgungsangebot für das Plangebiet beschrieben. Demnach konzentriert sich die Nahversorgungsstruktur im Stadtteil auf die Hauptverkehrsstraßen Luruper Hauptstraße, Elbgaustraße / Rugenbarg und Fahrort, wobei die Luruper Hauptstraße prägend ist. Neben dem funktionalen Zentrum am Eckhoffplatz weist Lurup mit dem Gewerbegebietsstandort Grandkuhlenweg sehr leistungsfähige Einzelhandelsstandorte auf. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wurde im Rahmen eines weiter unten beschriebenen (siehe Abschnitt Bauvorhaben), genehmigten Bauvorhabens die Verlagerung eines Lebensmitteldiscounters aus dem Gewerbegebiet Grandkuhlenweg ins Plangebiet an die Luruper Hauptstraße geplant. Vor der Genehmigung wurde durch eine Auswirkungenanalyse zur Verlagerung / Erweiterung des Lebensmittelmarktes an die Luruper Hauptstraße ein Gutachten zu den städtebaulichen Auswirkungen der Verlagerung des großflächigen Einzelhandelsbetriebes gemäß § 11 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176 S. 1, 6), (insbesondere Auswirkungen auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche) erstellt. Im Ergebnis wurde festgehalten, dass die Verlagerung zu keiner Beeinträchtigung der Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche (hier „Lurup Center“ am Eckhoffplatz) führen wird, sofern der Bestandsstandort in Gewerbegebiet Grandkuhlenweg aufgegeben wird. Das Bezirksamt Altona hat über einen städtebaulichen Vertrag zum Projekt „Luruper Höfe“ (Wohnungsbau und Verlagerung Einzelhandel) sichergestellt, dass die Bestandsfläche im Gewerbegebiet Grandkuhlenweg zukünftig nicht mehr für Einzelhandelsnutzungen genutzt werden kann (vgl. Kapitel 5.2.1). Die städtebauliche Verträglichkeit des genehmigten großflächigen Lebensmittelmarktes ist unter Würdigung des § 11 Absatz 3 BauNVO (Insb. „Auswirkungen auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche“) an dem Standort nachgewiesen worden.

Vergnügungsstättenkonzept für Spielhallen und Wettbüros

Am 15. November 2017 wurde das Vergnügungsstättenkonzept für Spielhallen und Wettbüros für den Bezirk Altona vom Planungsausschuss der Bezirksversammlung Altona beschlossen. In dem Vergnügungsstättenkonzept in der (redaktionell überarbeiteten) Fassung vom 5. Juli 2018 wurden jene Stadtgebiete, in denen eine Zulässigkeit für Spielhallen und Wettbüros gegeben war, in Ausschluss- und Eignungsgebiete differenziert, mit dem Ziel, dass städtebaulich sensible Gebiete vor einer Ansiedlung geschützt, zugleich aber auch geeignete oder zumindest tolerierbare Standorte für die Aufnahme von Spielhallen und Wettbüros identifiziert werden.

Im Vergnügungsstättenkonzept sind die gemäß dem bisher geltendem Bebauungsplan Lurup 37 als Gewerbe- und Mischgebiet festgesetzten Flächen als gemischt genutztes Gebiet erfasst und als solches den Eignungsgebieten zugeordnet. Das Plangebiet Lurup 66 liegt in einem schwach ausgeprägten potenziellen Ansiedlungsbereich für Vergnügungsstätten.

Die Zuordnung gemischt genutzter Gebiete zu den Eignungsgebieten erfolgte aufgrund grundsätzlicher Annahmen zu diesem Raumtyp. Hierzu zählten, dass von einer geringeren Empfindlichkeit bezüglich Lärmbelastungen ausgegangen werden kann und im Allgemeinen keine optischen Probleme befürchtet werden sowie keine zusammenhängenden Auflagen bestehen. Auch grundlegende Verdrängungsprozesse und daraus resultierende Auswirkungen auf das Preisgefüge werden aufgrund der dezentralen Lagen als unwahrscheinlicher eingeschätzt.

Für Mischgebiete wurde zudem berücksichtigt, dass sie gemäß der Baunutzungsverordnung als mögliche Standorte für nicht kerngebietstypische Vergnügungsstätten bestimmt wurden.

Das vorliegende Gutachten bildet einen Leitfaden für Entscheidungen über die Zulässigkeit o.g. Vorhaben, es müssen letztlich jedoch für jedes Gebiet Einzelfallbetrachtungen durchgeführt werden. Im Konzept wird empfohlen, für nachgelagerte B-Plan-Änderungsverfahren Gruppen zu definieren. Eine der genannten Kategorien sind Gebiete, in denen andere Baugebietstypen ausgewiesen werden als bisher und dadurch ggf. weitere Festsetzungen zum Ausschluss von Vergnügungsstätten erforderlich werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Lurup 66 wird in der Darstellung der Gruppen zwar nicht explizit genannt, jedoch wird darauf hingewiesen, dass die Gliederung im Vergnügungsstättenkonzept nur auf Grundlage einer überschlägigen Bestandsaufnahme erfolgt ist und im Einzelfall geprüft werden muss.

Bauvorhaben

In 2019 wurde ein Bauantrag für ein Bauvorhaben in der Mitte des Plangebietes genehmigt und Ende 2022 fertiggestellt. Das Projekt „Luruper Höfe“ umfasst 186 Wohneinheiten und eine große Einzelhandelsfläche im Erdgeschoss. In den Obergeschossen ist eine verdichtete Wohnbebauung mit fünf Geschossen plus Staffelgeschoss realisiert worden. Gleichzeitig ist im Zuge des Bauvorhabens die vorhandene Kfz-Werkstatt in nordwestlicher Richtung innerhalb des Plangebietes umgesiedelt worden.

3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Schalltechnische Untersuchung

Für das Plangebiet wurde im Dezember 2015 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt und zum April 2021 unter Berücksichtigung eines weiterentwickelten Planbildentwurfes aktualisiert (Lärmkontor GmbH, 30. April 2021). Im Rahmen der Untersuchung wurde der Verkehrs- und Gewerbelärm, der auf das Plangebiet einwirkt, ermittelt bzw. gutachterlich bewertet. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.7.2 dargestellt.

Baumerfassung

Als Grundlage für die landschaftspflegerische Beurteilung zum Baumerhalt wurde im November 2014 eine Ermittlung des erhaltenswerten Baumbestands durchgeführt (Planungsgemeinschaft Marienau, Natur- und Landschaftsplanung, 10. November 2014). Dabei wird der besonders erhaltenswerte Baumbestand fachlich begründet festgestellt. Die Ergebnisse sind im Kapitel 5.10.1 dargestellt.

Wasserwirtschaftliches Konzept

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren wurde im April 2016 ein wasserwirtschaftliches Konzept für die Oberflächenentwässerung im Plangebiet erstellt (Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulf GmbH). Die Ergebnisse sind im Kapitel 5.8 dargestellt.

Artenschutzfachliche Untersuchung

Für das Plangebiet liegt ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vor (OECOS GmbH, März 2020). Die Ergebnisse sind im Umweltbericht, Kapitel 4.2.7 zusammengefasst.

Luftschadstoffgutachten

Für das Plangebiet liegt eine Untersuchung der Luftschadstoffe (Müller-BBM GmbH, August 2021) sowie eine gutachterliche Stellungnahme zum Einfluss des geänderten Handbuchs für Emissionsfaktoren (HBEFA, Version 4.2.2) von März 2022 vor. Die Ergebnisse sind im Kapitel 5.7.3 dargestellt.

Verkehrstechnische Konzeptstudie

Für die Luruper Hauptstraße im Flächenumgriff des Plangebietes liegt eine verkehrstechnische Konzeptstudie (Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH, Januar 2023) vor. Die Ergebnisse sind im Kapitel 5.5.2 dargestellt.

3.4 Angaben zum Bestand

Lage

Das Plangebiet liegt im Nordwesten des Hamburger Stadtgebietes im Hamburger Bezirk Altona, im Stadtteil Lurup, Ortsteil 220, angrenzend an den Hauptfriedhof Altona bzw. Altonaer Volkspark. Es wird nordöstlich von der Luruper Hauptstraße, südöstlich von Wohnbauflächen, südwestlich von der Straße Böttcherkamp und nordwestlich von der Straße Rugenborg begrenzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist ca. 4,5 ha groß.

Erschließung

Das Plangebiet ist ausreichend an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Am Plangebiet angrenzend im Kreuzungsbereich Luruper Hauptstraße / Rugenborg befindet sich die Bushaltestelle „Rugenborg (Nord)“ (in Fahrtrichtung Innenstadt vor dem Flurstück 5619 gelegen). Hier verkehren die Buslinien 2 (Bhf. Altona – Schenefeld), 3 (Schenefeld – Tiefstack), 22 (S Blankenese – U Kellinghusenstraße), 186 (S Othmarschen - Lurup, Neißestraße), 284 (U Niendorf – AK Altona), 392 (Teufelsbrück – U S Ohlsdorf) sowie die Nachtbuslinie 602 (Schenefeld – Tiefstack).

Südwestlich des Plangebietes an der Bushaltestelle „Kressenweg“ am Rugenborg verkehrt als Vorlauf für die S6 der Expressbus X3 zwischen „U Meißberg“ und „Schenefeld, Schenefelder Platz“.

Topographie und Geländehöhen

Das Plangebiet fällt deutlich von Westen nach Osten und von Süden nach Norden ab. Der Höhenunterschied von der Luruper Hauptstraße (+26,5 m ü. NHN) zum Böttcherkamp (31,3 m ü. NHN) beträgt ca. + 4,8 m.

Nutzung

Der Gebäudebestand und die Grundstücke sind geprägt durch eine vielfältige Nutzungsmischung aus Wohnen, Einzelhandels-, Dienstleistungs- Gastronomiebetrieben sowie Kleingewerbe.

Im Gewerbegebiet im Nordwesten befindet sich eine Gemengelage aus kleinteiligen Betrieben des Kfz-Gewerbes, Handwerks und Kleingewerbes durchsetzt mit Wohnnutzungen sowie ein Schnellrestaurant und eine Tankstelle. Mittig im Plangebiet befindet sich mit den „Luruper Höfen“ ein Neubaugebiet mit überwiegend Wohnen und einem großflächigen Einzelhandel zur Luruper Hauptstraße hin. Im südöstlichen Bereich befinden sich Wohnnutzungen in zwei- bis dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern und zwei Dienstleistungsbetriebe.

Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich die Hochspannungsfreileitung 42/43 (zwischen den Straßen Voßkoppel und Rugenbarg).

Im Bereich der vorhandenen öffentlichen Wegeflächen und den an das Verteilnetz angeschlossenen Grundstücken befinden sich diverse Mittel- und Niederspannungsanlagen des Verteilnetzbetreibers, der Stromnetz Hamburg GmbH, zur örtlichen Versorgung. Mit der Stromnetz Hamburg GmbH sind ggf. erforderliche Umlegungen zur Gebietserschließung abzustimmen.

Im Bereich des urbanen Gebietes wurden für die Neubauten bereits Hausanschlusskabel verlegt und eine Netzstation auf dem Flurstück 875 errichtet.

Städtebau

Das Plangebiet weist eine starke Durchmischung von Bau- und Nutzungsstrukturen auf. Zum Zeitpunkt der Planerstellung ist im Wesentlichen eine Gemengelage aus Gewerbebetrieben und Wohngebäuden in überwiegend ein- und zweigeschossiger offener Bauweise prägend. Dabei liegen zum Teil kleinteilig parzellierte Wohnnutzungen direkt neben großflächigen Gewerbenutzungen mit nur geringer Dichte. Die Gebäude variieren stark in ihrer architektonischen Ausprägung. Die städtebauliche Diversität spiegelt auch eine historische Entwicklung der baulichen Nutzung im Plangebiet wider, die sich am unterschiedlichen Alter der Gebäude ablesen lässt. Im Plangebiet gibt es bezüglich des Städtebaus, der Bauzeit und der Geschossigkeit dementsprechend ein heterogenes Bild.

Im nordwestlichen Plangebiet befinden sich überwiegend kleinteilig gewachsene Gewerbebauten sowie vereinzelte Wohngebäude in ein- bis zweigeschossiger Bauweise.

Das Neubaugebiet erstreckt sich mit viergeschossigen Wohngebäuden entlang des Böttcherkamps sowie fünfgeschossigen Gebäuden entlang der Luruper Hauptstraße. Die Besonderheit liegt hier in der Topografie, da die Erschließung über die Luruper Hauptstraße erfolgt und sich das Erdgeschoss mit dem großflächigen Einzelhandel von der Luruper Hauptstraße als Tiefgarage in Richtung der Hanglage Böttcherkamp entwickelt.

Das südöstliche Plangebiet ist durch zwei- bis dreigeschossige Mehrfamilienhäuser mit einer teilweise gewerblich genutzten Erdgeschosszone geprägt.

Natur und Landschaft

Das Plangebiet weist aufgrund der gewerblichen Nutzung und dem umgesetzten Bauvorhaben nur einen geringen bis mittleren Grün- und Freiflächenanteil auf. Von Nordwesten her, südwestlich des Schnellrestaurants, zieht sich eine landschaftsbestimmende Baum- und Gehölzreihe in das Plangebiet. Die Gehölzreihe geht mit Unterbrechungen in einen kleineren zusammenhängenden Gehölzbestand im Zentrum des Plangebietes über. Nördlich des Schnellim-

bissrestaurants zur Luruper Hauptstraße befindet sich außerdem eine Gruppe prägender Einzelbäume. Weitere Einzelbäume und kleinere Baumgruppen stehen insbesondere in den Gartenflächen der wohnbaulich genutzten Grundstücke an der Luruper Hauptstraße und am Rugenbarg. Darüber hinaus weist der Böttcherkamp prägende Straßenbäume auf. Die rückwärtig liegenden Grundstücksteile im Inneren des Plangebietes sind überwiegend abhängig von der wohnbaulichen oder gewerblichen Nutzung gärtnerisch gestaltet oder durch versiegelte Flächen und Nebengebäude gekennzeichnet.

DESY (HERA-Ring)

Die unterirdische Anlage des DESY (HERA-Ring) verläuft in einem Bogen von Norden nach Süden mittig durch das gesamte Plangebiet. Oberirdische Anlagen des DESY sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Umgebung

Nordöstlich außerhalb des Plangebietes – an der Ecke Elbgaustraße, Luruper Hauptstraße – ist ein Sondergebiet „Technologiepark“ (Bebauungsplan Lurup 62/Bahrenfeld 67) in maximal viergeschossiger Bauweise sowie südlich davon ein Gewerbegebiet mit maximal drei Vollgeschossen geplant. Aktuell befinden sich dort ein- bis zweigeschossige Gewerbegebäude mit vereinzelt ein- bis zweigeschossigen Wohngebäuden entlang der Luruper Hauptstraße. Südlich vom Plangebiet entlang der Luruper Hauptstraße befinden sich fünf bis siebengeschossige Wohngebäude innerhalb eines reinen Wohngebietes (Bebauungsplan Lurup 9), südlich entlang des Böttcherkamps zwei- bis dreigeschossige Ein- und Mehrfamilienhäuser in einem ausgewiesenen reinen und einem allgemeinen Wohngebiet (Bebauungsplan Lurup 9) sowie südwestlich entlang des Böttcherkamps ein Gewerbegebiet in ein- bis dreigeschossiger Bauweise (Bebauungsplan Lurup 22). Nordwestlich vom Plangebiet entlang des Rugenbarg befinden sich vorwiegend zweigeschossige Reihenhäuser in überwiegend reinen und zum Teil allgemeinen Wohngebiet (Bebauungsplan Lurup 3). Westlich der Kreuzung Rugenbarg / Luruper Hauptstraße befindet sich innerhalb des allgemeinen Wohngebietes ein dreigeschossiger Baukörper mit gewerblicher Nutzung im Erdgeschoss und darüberliegendem Wohnen. Nördlich der Kreuzung Rugenbarg / Luruper Hauptstraße befinden sich innerhalb eines festgesetzten Gewerbegebietes (Bebauungsplan Lurup 63) zwei- bis dreigeschossige Gebäude mit dem unter Denkmalschutz stehenden Verwaltungsgebäude der Firma Hermes Schleifmittel GmbH.

4 Umweltbericht

Die Begründung legt die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans dar. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials. Er legt die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB ermittelten und bewerteten Umweltbelange gemäß der Anlage 1 zum BauGB dar. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht konzentriert sich demnach vorrangig auf die für den jeweiligen Bebauungsplan abwägungsrelevanten Inhalte, d. h. auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Umweltprüfung durchgeführt. Zur Einleitung der Umweltprüfung fand am 24. Oktober 2014 ein Scoping-Termin statt.

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Neuordnung des Plangebietes geschaffen werden. Im Sinne einer urbanen Nutzungsmischung sind Verdichtungsmöglichkeiten und Entwicklungspotenziale für Wohnen und Gewerbe vorgesehen. Entlang der Luruper Hauptstraße soll entsprechend der im Bezirk Altona angestrebten Entwicklung entlang der Hauptverkehrsstraßen (Magistralen) eine verdichtete Wohnbebauung ermöglicht werden. Dazu erfolgt eine planungsrechtliche Neuordnung der Gebäude entlang der Luruper Hauptstraße und die Erhöhung der städtebaulichen Dichte. Die bestehenden Gewerbebetriebe sollen gesichert und emissionschutzrechtlich in ihrer Nutzung nicht eingeschränkt werden. Es sollen Baugebiete für eine verträgliche Mischnutzung aus wohnstättennahen Betrieben und Wohngebäuden festgesetzt werden. Der erhaltenswerte Baumbestand soll gesichert werden. Weiterhin ist die bestehende unterirdische Anlage des Forschungszentrums DESY (HERA-Ring) planungsrechtlich festzusetzen.

4.1.2 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben

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

Im Südosten des Plangebietes wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Das rund 0,34 ha große Wohngebiet entspricht in der Abgrenzung nahezu der Wohngebietsausweisung des bisher geltenden Planrechts des Bebauungsplans Lurup 37. Neben der planungsrechtlichen Sicherung der bestehenden Wohnnutzung werden bauliche Erweiterungsmöglichkeiten geschaffen. Entlang der Luruper Hauptstraße sind vier bis fünf Vollgeschosse als Mindest- und Höchstmaß in geschlossener Bauweise festgesetzt, um einen straßenbegleitenden Bebauungszusammenhang zu sichern. Das weitere, sich bis zum Bött-

cherkamp erstreckende allgemeine Wohngebiet ist viergeschossig in offener Bauweise festgesetzt, so dass ein Übergang zu der südlich angrenzenden offenen Bebauungsstruktur geschaffen wird.

Der mittlere Teil des Plangebietes wird als urbanes Gebiet (MU) mit den Teilbereichen MU 1, MU 2, MU 3 und MU 4 festgesetzt und schafft einen Übergang zwischen dem festgesetzten allgemeinen Wohngebiet im Südosten und dem Gewerbegebiet im Nordwesten. Das urbane Gebiet mit einer Größe von 1,33 ha überplant das nach bisherigem Planrecht des Bebauungsplans Lurup 37 festgesetzte Mischgebiet mit einer GRZ von 0,4 sowie auf den Flurstücken 865, 866, 798, 795 und Teilen des Flurstücks 5606 das festgesetzte Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8. Mit dem MU 1 und einer GRZ von 0,9 an der Luruper Hauptstraße und dem MU 2 am Böttcherkamp mit einer GRZ von 0,6 wird ein genehmigtes Bauvorhaben mit rund 185 Wohnungen und einem Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb im Erdgeschoss berücksichtigt. Die festgesetzten Geschossigkeiten im MU 1 betragen vier bis fünf Vollgeschosse an der Luruper Hauptstraße, im Blockinnenbereich eine fünfgeschossige Bebauung. Zudem ist eine nahezu vollflächige eingeschossige Bebauung vorgesehen. Im MU 2 am Böttcherkamp sind vier Vollgeschosse festgesetzt. Im Übergang zum Gewerbegebiet werden im MU 3 vier bis fünf Vollgeschosse und eine GRZ von 0,5 und im MU 4 eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Im MU 4 wird analog zu den Festsetzungen im MU 1 und MU 3 eine Geschossigkeit von vier bis fünf Geschossen zur Luruper Hauptstraße festgesetzt und im rückwertigen Bereich ist für große Teile des MU 4 ein Gebäudekörper mit einer eingeschossigen Bebauung vorgesehen.

Im Westen des Plangebietes wird ein Gewerbegebiet (GE) mit den Teilgebieten GE 1, GE 2 und GE 3 festgesetzt. Die Plangebietsausweisung des Gewerbegebietes entspricht dem bisherigem Planrecht des B-Planes Lurup 37 bis auf die Zurücknahme der gewerblichen Nutzung im Norden an der Luruper Hauptstraße zugunsten des MU 3 und MU 4 vollständig und zugunsten von geringen Flächenanteilen des hieran angrenzenden MU 1 und einer geringfügigen Flächenarrondierung im Westen des MU 2. Gegenüber dem überwiegend ein- bis zweigeschossigen Bestand und der bisher gemäß dem Bebauungsplan Lurup 37 festgesetzten maximalen Zweigeschossigkeit und maximaler Traufhöhe von 8 m werden zulässige Gebäudehöhen von 40 m bis 46 m über NHN (relative Gebäudehöhen von maximal 12 m bis 18 m) für die angestrebte bauliche Verdichtung entlang der Straße Rugenbarg und Luruper Hauptstraße festgesetzt. Die festgesetzten Grundflächenzahlen betragen 0,4 im GE 1, 0,8 im GE 2 und 0,5 im GE 3.

Die unterirdische Anlage des Forschungszentrums DESY wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Stiftung Deutsches Elektronen-Synchrotron“ bzw. „Unterirdische Anlage“ mit DESY als Begünstigter festgesetzt. Diese Fläche für den Gemeinbedarf überlagert Teilflächen der urbanen Gebiete und der Straßenverkehrsflächen Luruper Hauptstraße und Böttcherkamp.

Für die Luruper Hauptstraße wird eine Verbreiterung der Straßenverkehrsfläche um 5 m festgesetzt, die die Einrichtung eines Seitenraumes mit regelwerkskonformen Breiten ermöglicht. Zur Durchgrünung der Baugebiete, Erzielung einer gestalterischen Qualität und Förderung einer klimaverträglichen Entwicklung werden Erhaltungsgebote für prägende Einzelbäume und

Baumbestände, eine Dach- und Fassadenbegrünung, eine Begrünung von grundstücksbezogenen Mindestanteilen für anzupflanzende Bäume und Sträucher sowie eine Begrünung nicht überbauter Teile von Tiefgaragen festgesetzt.

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zum passiven Schallschutz an Gebäuden und zur Grundrissorientierung von Wohnungen.

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Gebiet des Bebauungsplans hat eine Gesamtgröße von ca. 45.100 m².

Für das allgemeine Wohngebiet (WA) wird eine Fläche von 3.400 m² ausgewiesen, die bereits planungsrechtlich bisher als allgemeines Wohngebiet mit zwei Geschossen in offener Bauweise nur für Einzel- und Doppelhäuser an der Luruper Hauptstraße und in geschlossener Bauweise am Böttcherkamp ausgewiesen ist. Das urbane Gebiet (MU) hat eine Größe von 13.300 m², wovon bisher rund 8.200 m² planungsrechtlich als Mischgebiet mit zwei Vollgeschossen und einer GRZ von 0,4 und rund 3.700 m² als Gewerbegebiet (GE) mit zwei Vollgeschossen und einer GRZ von 0,8 ausgewiesen sind. Die Ausweisung des Gewerbegebietes umfasst 18.800 m².

Die Straßenverkehrsflächen Luruper Hauptstraße, Rugenbarg und Böttcherkamp werden bestandsgemäß mit einer Fläche von 8.700 m² übernommen. Für die Erweiterung der Straßenverkehrsfläche werden zusätzlich ca. 900 m² als Straßenverkehrsfläche festgesetzt, so dass im Bebauungsplan insgesamt rund 9.600 m² öffentliche Straßenverkehrsfläche ausgewiesen sind.

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	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	...und deren Berücksichtigung
Luft / Klima	<p><u>§ 1 Absatz 3 Nr. 4 BNatSchG</u></p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 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 Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.</p> <p><u>§ 1 Absatz 6 Nr. 7 a BauGB</u></p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u. a. die Auswirkungen auf Luft und Klima zu berücksichtigen.</p> <p><u>§ 1 Absatz 6 Nr. 7 c BauGB</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Bäumen, Baumreihen und Baum- / Gehölzbeständen • grundstücksbezogene Mindestbegrünung mit Bäumen und Sträuchern • Dachbegrünung • Fassadenbegrünung • Tiefgaragen- und Freiflächenbegrünung

	<p>Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sind zu berücksichtigen.</p> <p><u>§ 1 Absatz 5 BauGB</u></p> <p>Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p> <p><u>Landschaftsprogramm Hamburg</u></p> <p>Ziele sind die Erhöhung des Grünvolumens im Rahmen grünplanerischer Maßnahmen, Verbesserung der lufthygienischen Situation, Wiederherstellung von Mindestqualitäten für Boden, Wasser, Klima / Luft.</p> <p><u>Klimauntersuchung zum Landschaftsprogramm Hamburg</u></p> <p>Ziele für den Siedlungsraum mit mäßiger bioklimatischer Belastung sind u.a. Erhalt von Freiflächen, Entsiegelung und ggf. Begrünung von Blockinnenhöfen und möglichst Verbesserungen im Bestand zum Beispiel durch Dach- und Fassadenbegrünung.</p> <p><u>Erste Fortschreibung des Hamburger Klimaplanes (2019)</u></p> <p>Ziele und Hinweise zu einer klimagerechten Stadtentwicklung</p> <p><u>Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1341)</u></p> <p>Einhaltung von Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen</p>	
<p>Wasser</p>	<p><u>§ 6 Absatz 1 Nr.1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 22. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 409 S.1, 33)</u></p> <p>Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften.</p> <p><u>§ 1 Absatz 3 Nr. 3 BNatSchG</u></p> <p>Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.</p> <p><u>§ 47 Absatz 1 Nr.3 WHG</u></p> <p>Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.</p> <p><u>§ 5 Absatz 1 WHG</u> Vorsorgepflicht, eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.</p> <p><u>§ 1 Absatz 6 Nr. 7 a BauGB</u></p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u. a. die Auswirkungen auf Wasser zu berücksichtigen.</p> <p><u>Regen-Infrastruktur-Anpassungsprojekt (RISA) Hamburg</u></p> <p>Ziele des integrierten Regenwassermanagements für Hamburg sind u.a. der Erhalt eines naturnahen lokalen Wasserhaushaltes, ein weitgehender Gewässerschutz und ein angemessener Überflutungs- und Binnenwasserschutz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dachbegrünung • Versickerung des auf den Grundstücksflächen anfallenden Niederschlagswassers • Wasserdurchlässiger Aufbau für Geh- und Fahrwege

<p>Boden und Fläche</p>	<p><u>§ 1 Absatz 3 Nr. 2 BNatSchG</u></p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.</p> <p><u>§ 1a Absatz 2 Satz 1 BauGB</u></p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p><u>§ 1 Absatz 6 Nr. 7 a BauGB</u></p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u. a. die Auswirkungen auf Boden und Fläche zu berücksichtigen.</p> <p><u>Landschaftsprogramm Hamburg</u></p> <p>Ziele sind die Vornahme von Regenerations- und Verbesserungsmaßnahmen zum aktiven Bodenschutz bei Einzelvorhaben, Überprüfung und ggf. Sanierung der Bodenbelastungen.</p> <p><u>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306, 308)</u></p> <p>Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verdichtung vorhandener Baugebiete • Festsetzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern • Wasserdurchlässiger Aufbau für Geh- und Fahrwege • Kennzeichnung bodenverunreinigter Flächen
<p>Landschaft und Stadtbild</p>	<p><u>§ 1 Absatz 5 Satz 2 BauGB</u></p> <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p><u>§ 1 Absatz 6 Nr.5 BauGB</u></p> <p>Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung sind zu berücksichtigen.</p> <p><u>§ 1 Absatz 6 BNatSchG</u></p> <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Bäume und Gehölzstrukturen sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p> <p><u>Landschaftsprogramm Hamburg</u></p> <p>Ziele für das Gebiet sind u.a. die qualitative Verbesserung von Freiräumen und die Förderung von Dach- und Hofbegrünung und naturnaher Vegetationselemente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Einzelbäumen • Erhalt einer Baumreihe • Erhalt von Baum- und Strauchflächen • Begrünungsfestsetzungen • Entwicklung straßenparallele Bebauung an der Magistrale • Entwicklung einer blockartigen Neubebauung mit begrünten Innenhöfen
<p>Tiere und Pflanzen</p>	<p><u>§ 1 Absatz 6 Nr. 7 a BauGB</u></p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u. a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p> <p><u>§ 1 Absatz 2 und 3 BNatSchG</u></p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten u.a. auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten; Tiere und Pflanzen sind als Bestandteil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, in ihren Lebensräumen sowie sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.</p> <p><u>§ 1 Absatz 3 Nr. 5 BNatSchG</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltungsgebote für ältere Großbäume • Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen zur Neuschaffung von Lebensräumen • Einhaltung einer Bauzeitenregelung für Baumfällungen (allgemeingültige Regelung des BNatSchG) • Überprüfung von zu fallenden Bäumen mit mehr als 40 cm Brusthöhendurchmesser auf den Besatz von Fledermäusen und Vögeln sowie

	<p>Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p> <p><u>§ 44 BNatSchG</u></p> <p>Regelungen zum besonderen Artenschutz, 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.</p> <p><u>Landschaftsprogramm Hamburg</u></p> <p>Entwicklungsbereich Naturhaushalt: Ziele sind u.a. die Wiederherstellung von Mindestqualitäten für Boden, Wasser, Klima/ Luft und die Aufwertung vorhandener Freiflächen.</p> <p><u>Karte Arten- und Biotopschutz (AuBs) Hamburg</u></p> <p>Ziel ist u.a. der Entwicklungsraum „Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotoperelementen“.</p>	<p>Eichhörnchen; Verschluss nichtbesetzter Höhlen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung von abzureißenden Gebäuden auf Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln; Festlegung von Maßnahmen bei positivem Befund in Abstimmung mit der Fachbehörde • Anbringen von Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sowie von Fledermauskästen • Festsetzung für eine angepasste Beleuchtung zum Schutz von wild lebenden Tieren
<p>Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	<p><u>§ 1 Absatz 6 Nummer 5 BauGB</u></p> <p>Zu berücksichtigende Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege</p> <p><u>§ 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142), geändert am 26. Juni 2020 (HmbGVBl. S. 380, 384)</u></p> <p>Kulturdenkmäler schützen, Kulturdenkmäler in die städtebauliche Entwicklung einbeziehen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Baudenkmäler werden nicht beeinflusst, Bodenmaßnahmen bedürfen einer Genehmigung aufgrund der Überprüfung eines Einzelfundes • Planungsrechtliche Sicherung des HERA-Rings des Forschungszentrums DESY
<p>Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit</p>	<p><u>§ 1 Absatz 6 Nr. 1 BauGB</u></p> <p>Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</p> <p><u>Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. 2013 I S. 1275, 2021 S. 123), zuletzt geändert am 3. Juli 2024 (BGBl. I Nr. 225 S. 1)</u></p> <p>Einhaltung von Immissionsgrenzwerten bestimmter Substanzen in der Luft Fachliche Normen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) und der Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.17 B5)</p> <p><u>Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung</u></p> <p>Empfehlungen zu Schallschutzmaßnahmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen • Bildung von lärmgeschützten Innenbereichen

4.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Für den Bebauungsplan lagen im Wesentlichen die folgenden umweltrelevanten Fachuntersuchungen, Gutachten, Planungsunterlagen und Stellungnahmen vor:

Umweltbezogene Gutachten:

- Schalltechnische Untersuchung inklusive 3 Aktualisierungen (Lärmkontor, 2015, 2020 sowie Februar 2021 und April 2021)

- Luftschadstoffgutachten (Müller-BBM, 2021) und gutachterliche Stellungnahme zum Einfluss des geänderten Handbuchs für Emissionsfaktoren (2022)
- Wasserwirtschaftliches Konzept (Ingenieurgesellschaft Reese-Wulff, 2016)
- Gutachten zur Ermittlung des erhaltenswerten Baumbestandes (Planungsgemeinschaft Marienau Naturschutz und Landschaftsplanung, November 2014)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Oecos GmbH, März 2020)
- Brutvogel- & Fledermauskartierung, Ergebnisbericht (Oecos GmbH, März 2020)

Allgemein verfügbare Grundlegendaten:

- Stadtklimatische Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg (Dezember 2017),
- Versickerungspotenzialkarte Hamburg (2018),
- Geologische Karte (2018)
- Übersichtskarte der Bodenformengesellschaften Hamburg (2013),
- Fachplan Schutzwürdige Böden (2017),
- Auszüge aus dem Biotopkataster Hamburg (2017)

Folgende umweltrelevante Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eingegangen:

- Stellungnahme der damaligen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, zur GrobAbstimmung / Scoping, Oktober 2014
- Stellungnahme der damaligen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Oktober 2014
- Bezirksamt Altona, Technischer Umweltschutz, Oktober 2014
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung, Februar 2021
- Handelskammer Hamburg, März 2021
- Handwerkskammer Hamburg, März 2021
- Behörde für Wirtschaft und Innovation, Amt Wirtschaftsförderung, Wirtschaftsbezogene Stadt- und Regionalentwicklung WF 2, Februar 2021
- Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Abwasser, Amt Naturschutz und Grünplanung, N3 - Naturschutz, Februar 2021
- Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Abwasser, Amt Immissionsschutz und Abfallwirtschaft – I, Februar 2021
- Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Abwasser, Amt Abwasser und Geologie - W1/2 - Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft, März 2021
- Arbeitsgemeinschaft Naturschutz Hamburg, Februar 2021
- Hamburg Wasser, März 2021
- Archäologisches Museum Hamburg, September 2023

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 Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit

4.2.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Wohn- und Erholungsfunktion

Das Plangebiet hat derzeit eine überwiegende Funktion für gewerbliche Nutzungen und die Wohnnutzung. Im Kreuzungsbereich Luruper Hauptstraße / Rugenborg befindet sich ein Schnellrestaurant, an der Straße Rugenborg eine Tankstelle, am Böttcherkamp und im Innenbereich eine Kfz-Werkstatt mit An- und Verkauf und eine Tischlerei sowie an der Luruper Hauptstraße eine weitere Kfz-Werkstatt. Die Wohnnutzungen konzentrieren sich entlang der Luruper Hauptstraße und des Böttcherkamps. Weiterhin liegen am Rugenborg drei wohnbaulich genutzte Grundstücke zwischen den gewerblichen Nutzungen. Entlang der Luruper Hauptstraße sind auch einzelne gewerbliche Nutzungen bzw. Dienstleitungen in den Erdgeschosszonen vorhanden, in Teilen besteht aber auch ein Leerstand.

Die rückwärtigen Flächen der straßenbegleitenden Bebauung werden in Teilen als private Gartenflächen genutzt. Eine darüber hinaus gehende Erholungsfunktion besteht nicht. Öffentliche Grünflächen oder Wegeverbindungen sind nicht vorhanden.

Das Umfeld ist durch eine überwiegend verdichtete, mehrgeschossige Bebauung und gewerbliche Nutzungen gekennzeichnet.

Im Westen besteht an der Luruper Hauptstraße in circa 500 m Entfernung ein Nahversorgungszentrum.

In der näheren Umgebung des Plangebietes befindet sich der Altonaer Volkspark mit einem vielfältigen Angebot an Grün- und Freiflächen sowie Sportmöglichkeiten. Der nächstgelegene Zugang liegt auf der gegenüberliegenden Seite der Luruper Hauptstraße im Südosten in rund 70 m Entfernung. Ein Hauptzugang besteht vom Kreuzungsbereich Luruper Hauptstraße / Rugenborg / Elbgaustraße über den Vorhornweg in rund 380 m Entfernung. Der Volkspark und der Friedhof Altona sind ein zentraler Bestandteil der Volkspark Landschaftsachse, die sich westlich der Luruper Hauptstraße über den Lise-Meitner-Park weiter fortsetzt.

Die Straßen Elbgaustraße, Rugenborg und Böttcherkamp sind Bestandteil der Hauptroute der Veloroute 14.

Verkehrslärm / Gewerbelärm

Beeinträchtigungen durch Straßenverkehrslärm gehen insbesondere von den verkehrlich belasteten Straßen Luruper Hauptstraße und Rugenborg aus.

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch Verkehrslärm erfolgt gemäß den Vorgaben des „Hamburger Leitfadens Lärm in der Bauleitplanung 2010“ in Anlehnung an die Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334).

Die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV betragen für allgemeine Wohngebiete 59 dB(A) am Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) und 49 dB(A) in der Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr). Für die urbanen Gebiete betragen die Grenzwerte gem. 16. BImSchV 64 dB(A) am Tag (6 Uhr bis 22

Uhr) und 54 dB(A) in der Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr). Die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete betragen 69 dB(A) am Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) und 59 dB(A) in der Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr). Oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen ist nach geltender Rechtsauffassung der gesundheitsgefährdende Bereich erreicht.

Als Eingangsdaten für die Verkehrszahlen werden die Daten für die prognostizierte Verkehrssituation 2030 herangezogen. Die Zahlen wurden in Absprache mit der Verkehrsbehörde mit einer jährlichen Verkehrssteigerung von 1 % auf das Prognosejahr 2035 hochgerechnet. Auf der Luruper Straße wurden zusätzlich 1.265 Kfz, die sich aus dem Neubaugebiet „Luruper Höfe“ ergeben, berücksichtigt. Für die Luruper Hauptstraße ist eine Verkehrsbelastung mit rd. 36.615 Kfz / Tag anzusetzen, mit einem Lkw-Anteil von 5,3 % am Tag und 7,6 % in der Nacht. Auf dem Rugenbarg liegen die Eingangsdaten bei rd. 49.042 Kfz / Tag, mit einem Lkw-Anteil von 5,3 % am Tag und 6,1 % in der Nacht.

Für die Gebiete an der Luruper Hauptstraße im Nordosten sowie des Rugenbargs im Nordwesten wurden in der im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Lurup 66 erstellten schalltechnischen Untersuchung für den Prognosehorizont 2030 Beurteilungspegel von über 70 dB(A) am Tage und von über 60 dB(A) nachts berechnet. Diese Gebiete sind schalltechnisch durch den Straßenverkehr beeinträchtigt und die Grenzwerte der 16. BImSchV werden durch den Verkehrslärm somit überschritten. Die Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete reichen auch weiter in das Plangebiet hinein und betreffen im Tagzeitraum auch den Nahbereich des Böttcherkamps. Im Nachtzeitraum werden Grenzwerte für urbane Gebiete überschritten.

Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Gewerbegebiete wird bis auf den Nahbereich des Rugenbarg im Nordwesten und der Luruper Hauptstraße im Nordosten des Geltungsbereichs größtenteils eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für urbane Gebiete wird erst in einem gewissen Abstand von den Hauptverkehrsstraßen eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für Wohngebiete der 16. BImSchV wird größtenteils an den lärmabgewandten Gebäudeseiten und vor allem im zentralen Bereich des geplanten urbanen Gebietes durch die lärmabschirmende Bebauung der „Luruper Höfe“ eingehalten.

Innerhalb des Plangebietes und im Umfeld bestehen gewerbliche Nutzungen als Lärmquellen.

Die Beurteilung der Einwirkungen durch Gewerbelärm erfolgt nach der TA Lärm und den darin genannten Immissionsrichtwerten. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist in der Regel sichergestellt, wenn die Schallbelastung durch Gewerbeanlagen am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet. Die Grenzwerte nach der TA Lärm betragen für allgemeine Wohngebiete 55 dB(A) am Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) und 40 dB(A) in der Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr), für urbane Gebiete 63 dB(A) am Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) und 45 dB(A) in der Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr) sowie für Gewerbegebiete 65 dB(A) am Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) und 50 dB(A) in der Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr).

Für die außerhalb und innerhalb des Plangeltungsbereich des Bebauungsplans vorhandenen Gewerbeflächen werden als Eingangsdaten pauschal flächenbezogene Schalleistungspegel mit 60 dB(A) für den Tag und 45 dB(A) für die lauteste Nachtstunde angenommen. Bei beste-

henden Festsetzungen von Emissionskontingenten nach der DIN 45691 für benachbarte Gewerbegebiete werden diese entsprechend berücksichtigt. Darüber hinaus sind die innerhalb des Plangebietes bestehenden schallrelevanten Gewerbebetriebe detailliert untersucht worden. Dazu zählen eine Bau- und Möbeltischlerei am Böttcherkamp Nr. 22a, eine Tankstelle mit zehn Kfz-Stellplätzen am Rugenbarg 266 sowie ein Schnellrestaurant an der Luruper Hauptstraße 97. Neben den Lärmemissionen aus der betrieblichen Nutzung von Stellplätzen der ansässigen Gewerbebetriebe sind u.a. auch An- und Auslieferungsvorgänge als schallrelevante Tätigkeiten sowie Geräuschimmissionen durch Haustechnik erfasst worden.

In Bezug auf die weiterhin geplanten Gewerbebetriebe im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die einen Lebensmitteldiscounter inklusive Tiefgarage im Bereich der „Luruper Höfe“ und eine Kfz-Werkstatt an der Luruper Hauptstraße 87 umfassen, kann davon ausgegangen werden, dass die schalltechnische Untersuchung und Beurteilung auf der Ebene der Baugenehmigungsverfahren erfolgt ist und entsprechend Auflagen zum Schallschutz getroffen worden sind.

Die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ermittelten Berechnungsergebnisse zeigen, dass die in den zentralen und südöstlichen Bereichen der geplanten urbanen Gebiete (MU) und des allgemeinen Wohngebietes (WA) sowohl tags als auch nachts die Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts eingehalten werden. In den Randbereichen des Wohngebietes entlang der Luruper Hauptstraße werden jedoch die Grenzwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete geringfügig überschritten.

Im nordwestlichen Teilbereich des Plangebietes zeigen die Berechnungsergebnisse hingegen deutliche Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts), für urbane Gebiete (60 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts) sowie teilweise auch für Gewerbegebiete (65 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts). Die höchsten Richtwertüberschreitungen zeigen sich erwartungsgemäß in unmittelbarer Nähe zu den im Detail untersuchten Gewerbebetrieben, als auch in zweiter und dritter Baureihe hierzu, so dass insbesondere für die im Gewerbegebiet befindlichen Wohngebäude südöstlich und südwestlich des Schnellrestaurants als auch nordöstlich und südwestlich der Tankstelle schalltechnische Konflikte ergeben. Die Grenzwertüberschreitungen resultieren aus der nächtlichen Parkplatznutzung sowie der Kundenzufahrt und der Haustechnikanlage auf dem Dach des Schnellrestaurants sowie aus der stark frequentierten Nutzung der Tankstelle innerhalb des Tag- und Nachtzeitraums. Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Wohn- und Erholungsfunktion

Mit Umsetzung der Planung wird die Wohnfunktion im Stadtteil Lurup mit günstiger Verkehrsanbindung und attraktiver Lage in räumlicher Nähe zu Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen gestärkt.

In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 entsteht im Rahmen der derzeit bereits stattfindenden Neubebauung ein attraktives Wohnquartier mit Einzelhandelsnutzungen in den Erdgeschosszonen und innenliegenden, begrünten Höfen mit hochwertig gestalteten Freiflächen. Mit dem ausschließlich von der Luruper Hauptstraße geplanten Kunden- und Anlieferverkehr, der Unterbringung des ruhenden Verkehrs in einer Tiefgarage sowie der blockartigen Gebäudestellung werden zwei lärmabgewandte und geschützte Innenhofbereiche geschaffen. Als öffentliche Durchquerung ist ein Weg zwischen Luruper Hauptstraße und Böttcherkamp auf der Ostseite der Neubebauung im Übergang zum bestehenden Wohnen vorgesehen, der durch ein Gehrecht im Bebauungsplan planerisch gesichert wird.

Mit den urbanen Gebieten MU 3 und MU 4 werden im Übergang zum Gewerbe gemischt genutzte Wohnquartiere geschaffen.

Die gewerbliche Nutzung wird im Rahmen der Planung erhalten und gleichzeitig durch ein erhöhtes Maß der baulichen Nutzung ein Anreiz für die Neuansiedlung von Betrieben erreicht, so dass insgesamt der Standort Lurup für gewerbliche Nutzungen gestärkt wird.

Verkehrslärm / Gewerbelärm

Die für den Bestand beschriebene Vorbelastung durch Verkehrslärm der Straßen Luruper Hauptstraße und Rugenbarg wird gemäß der schalltechnischen Prognose bestehen bleiben. Mit der Neubebauung in den urbanen Gebieten wird eine lärmabschirmende Wirkung erzielt, so dass der Immissionsgrenzwert für Wohngebiete der 16. BImSchV stellenweise an lärmabgewandten Gebäudeseiten und vor allem im zentralen Bereich der geplanten urbanen Gebiete der „Luruper Höfe“ eingehalten wird. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind zusätzlich entsprechende Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen, die anhand der Empfehlungen der schalltechnischen Untersuchung als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen werden (vgl. Kapitel 4.2.1.3).

Die geplanten Gebietsausweisungen als urbane Gebiete und allgemeines Wohngebiet sind in Bezug auf den Gewerbelärm verträglich. Die Richtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete werden am Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) und innerhalb des Nachtzeitraums (22 Uhr bis 6 Uhr) in den zentralen und südöstlichen Bereichen des Plangebietes großflächig eingehalten.

Die Überschreitung der Richtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete mit Werten von 55-60 dB(A) entlang der Luruper Hauptstraße auf Grund der Nähe zu den umliegenden Gewerbeflächen kann mit der Gemengelage begründet werden. Wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen, können nach der TA Lärm die für zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert (in Bezug auf die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte) erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist.

Im Sinne der gegenseitigen Rücksichtnahme kann von einer gewachsenen Gemengelage gemäß TA Lärm ausgegangen werden und somit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete von bis zu maximal 5 dB hingenommen werden.

Der bereits im Bestand bestehende Konflikt für die Wohnnutzungen in der Nachbarschaft zum Schnellrestaurant und zur Tankstelle mit einer Überschreitung der nächtlichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für urbane Gebiete und teilweise auch für Gewerbegebiete im nord-westlichen Teilbereich des Plangebietes wird bei Planungsumsetzung bestehen bleiben. Die Umweltschutzabteilung des Bezirksamtes Altona beurteilt die Überschreitungen als hinnehmbar. Die schalltechnische Untersuchung zeigt grundsätzlich Lösungsmöglichkeiten bzw. Schallschutzmaßnahmen auf. In diesem Fall wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans selbst im direkten Umfeld des Schnellrestaurants jedoch kein neuer Lärmkonflikt geschaffen, da für das Grundstück des Schnellrestaurants und die Nachbargrundstücke im bisher geltenden Bebauungsplan Lurup 37 eine Gewerbegebietsfestsetzung besteht und nicht verändert wird. In der Folge wird die Schutzwürdigkeit der Nutzungen in direkter Nachbarschaft des Schnellrestaurants nicht verändert.

Da die planungsrechtlich ermöglichte Erweiterung der Straßenverkehrsfläche um 5 m in den bestehenden Vorgartenbereich insbesondere der notwendigen Verbreiterung der Radwege und nicht einer Verbreiterung der Fahrstreifen für den motorisierten Kraftfahrzeugverkehr dienen soll, werden hieraus keine erheblichen Auswirkungen auf die Lärm- und Luftsituation erwartet.

4.2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Wohn- und Erholungsfunktion

Zum Erhalt und zur Entwicklung eines durchgrüneten Wohn- und Arbeitsumfelds werden Erhaltungsgebote für orts- und landschaftsbestimmte Bäume und Gehölze sowie Begrünungsfestsetzungen getroffen.

Verkehrslärm / Gewerbelärm

Um im allgemeinen Wohngebiet und den urbanen Gebieten entlang der Luruper Hauptstraße gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen, wird festgesetzt, dass Schlafräume zwingend an den verkehrslärmabgewandten Seiten (d. h. auf den von der Luruper Hauptstraße abgewandten Gebäudeseiten) anzuordnen sind. Die straßenzugewandten Gebäudeseiten sind durch bauliche Maßnahmen zu schützen und Außenbereiche der Wohnung an der lärmabgewandten Seite anzuordnen oder durch bauliche Maßnahmen so zu schützen, dass ein Tagpegel < 65 dB(A) erreicht wird. Zusätzlich wird im rückwärtigen Bereich im urbanen Gebiet und allgemeinen Wohngebiet die Anordnung der Wohn- und Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite festgesetzt. Lärmzugewandte Wohn- und Schlafräume sind durch bauliche Maßnahmen zusätzlich zu schützen. Zum Schutz der im allgemeinen Wohngebiet, Urbanen Gebiet sowie Gewerbegebiet zulässigen gewerblichen Aufenthaltsräumen entlang der Straßen Luruper Hauptstraße und Rugenbarg, wird festgesetzt, dass gewerblich genutzte Aufenthaltsräume vorrangig an den lärmabgewandten Gebäudeseiten anzuordnen sind. Soweit schutzbedürftige Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten angeordnet werden, sind diese durch bauliche Maßnahmen zu schützen.

4.2.2 Schutzgut Luft

4.2.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet befindet sich in einem dicht bebauten innerstädtischen Bereich im Stadtteil Lurup. Es bestehen Belastungen aus Luftschadstoffen aus dem Verkehr der Hauptverkehrsstraßen Luruper Hauptstraße und Rugenbarg sowie aus Industrie- und Gewerbeflächen im Umfeld und im westlichen Plangebiet.

Die bauliche Situation an den das Plangebiet umgebenden Straßen ist mit einer ein- bis zweigeschossigen Bauweise vergleichsweise offen ohne einen längeren Abschnitt mit einer Riegelbebauung, so dass die Straßenräume von Luruper Hauptstraße, Rugenbarg und Böttcherkamp überwiegend gut durchströmt werden. Durch die Nähe zum Altonaer Friedhof und Volkspark als Frischluftentstehungsgebiet ergeben sich leichte Entlastungswirkungen.

Die Bestandssituation der Luftschadstoffbelastung und die Prognose der Emissionen für das Bezugsjahr 2020 für die relevanten Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO_2), Feinstäube (PM_{10} , und $\text{PM}_{2,5}$) sind in einem Fachgutachten 2021 untersucht worden.

Das Immissionsgutachten beschreibt die Ermittlung der durch den Straßenverkehr im Plangebiet und der umliegenden Nachbarschaft verursachten Schadstoffemissionen für Stickstoffoxide NO_x (Summe aus NO und NO_2) und Feinstaubpartikel (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$), die Berechnung der daraus resultierenden Immissionen und die Bewertung dieser anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV. Die Grundlage der dazu durchgeführten Immissionsprognosen sind Berechnungen mit dem Strömungs- und Ausbreitungsmodell MISKAM unter Berücksichtigung der Bebauung.

Die lokale Hintergrundbelastung im Rechengebiet wurde in Absprache mit der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft angesetzt.

Im Sinne einer konservativen Betrachtung (ungünstigste Annahme) wurden die Emissions- und Immissionsprognosen auf Grundlage der Verkehrsprognosen 2025 für die werktäglichen Verkehrszahlen mit der Fahrzeugflotte für das Jahr 2025 durchgeführt. Die tatsächliche durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) ist aufgrund der Berücksichtigung von Sonn- und Feiertagen geringer. Der Ansatz für die Verkehrszahlen im Nullfall und Planfall ist identisch, da durch das Planvorhaben keine Neuverkehre erzeugt werden.

Die Emissionen wurden entsprechend der Richtlinie VDI 3782 Blatt 7 „Kfz-Emissionsbestimmung“ auf der Grundlage des einschlägigen Handbuchs „Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs HBEFA“ in der Version 4.1 bestimmt. Die sog. Kühl- und Kaltstartemissionen, d. h. die Emissionen aus noch nicht warm-gelaufenen Fahrzeugmotoren, wurden gemäß den Berechnungsvorschriften der o. g. Richtlinie „Kfz-Emissionsbestimmung“ berücksichtigt.

Die Berechnung der Schadstoffemissionen erfolgte auf Basis der o. a. Verkehrsmengen und Aufteilungen auf Fahrzeugarten sowie der nachfolgend dargestellten Verkehrssituationen. In der vorliegenden Untersuchung werden die vor allem vom Straßenverkehr emittierten Schadstoffe Stickoxide (NO_x bzw. NO und NO_2) und Feinstaubpartikel (PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$) behandelt.

Neben den Partikeln im Abgas wurden zusätzlich auch nicht-motorbedingte Partikelemissionen durch Abrieb und Aufwirbelung von Feinstaub (non-exhaust) nach HBEFA 4.1 berücksichtigt.

Die Verkehrssituation im Untersuchungsgebiet ist städtisch geprägt und nach HBEFA dem Gebietstyp „Urban/Agglomeration“ zuzuordnen. Die Verkehrsqualität wird im HBEFA durch einen fünfstufigen Level of Service (LOS) klassifiziert. Entsprechend den Leistungsfähigkeiten wurden auf den betrachteten Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet die Verkehrsqualitäten nach HBEFA als „dichter Verkehr“ (LOS 2) eingestuft. Nach Aussagen der Herausgeber des HBEFA ist diese Verkehrsqualität bei Verkehr ohne Störung auf nahezu allen Straßen vorherrschend. Die zulässigen Geschwindigkeiten liegen auf den betrachteten Straßenabschnitten bei 30 km/h bzw. 50 km/h.

In der Verkehrsuntersuchung Bahrenfeld-Nord wurde für den Kreuzungsbereich Luruper Hauptstraße/Elbgaustraße/Rugenbarg im Jahr 2013 eine ausreichende bis mangelhafte Verkehrsabwicklung für die morgendliche und abendliche Spitzenstunde festgestellt. Aufgrund fehlender Optimierungsmöglichkeiten sowie steigender Verkehrszahlen wurde für die Straßenabschnitte im unmittelbaren Kreuzungsbereich für das vorliegende Gutachten die Verkehrsqualität „dichter Verkehr“ (LOS 2) mit einem Anteil von 10 % „stop+go Verkehr“ (LOS 4) angesetzt.

Für die Gebäudeplanung wurde, sofern keine Detailplanung vorlag, der ungünstigste Fall angenommen, d. h. die nach den geltenden Bebauungsplänen maximale Ausdehnung und Höhe der Gebäude. Darüber hinaus wird die Fertigstellung einiger in diesem Gutachten berücksichtigten Gebäudeplanungen nach derzeitigem Planungsstand erst nach dem Jahr 2025 abgeschlossen. Aufgrund der gesetzlichen Regelungen zur technischen Emissionsminderung ist in späteren Jahren mit geringeren Emissionsfaktoren der Kraftfahrzeuge zu rechnen. Damit werden die so ermittelten Emissionen des Straßenverkehrs und die resultierenden Immissionen für spätere Jahre geringer ausfallen.

Die prognostizierten Konzentrationen für NO_2 , PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$ können als typische verkehrsbeeinflusste innerstädtische Immissionsbelastungen eingestuft werden. In Relation zu den Grenzwerten nach 39. BImSchV sind die Schadstoffbelastungen für NO_2 höher als für PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$, d. h. die jahresmittlere NO_2 -Belastung ist hier die ausschlaggebende Beurteilungsgröße.

Die Feinstaubimmissionen PM_{10} sind vor allem straßennah gegenüber der Hintergrundbelastung leicht erhöht. Die PM_{10} -Jahresmittelwerte sind an den höchstbelasteten straßennahen Gebäudefassaden im Prognose Nullfall und Prognoseplanfall deutlich geringer als der Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß 39. BImSchV.

Auch die nach 39. BImSchV zulässigen 35 Überschreitungstage für den Tagesgrenzwert von PM_{10} werden in den beurteilungsrelevanten Bereichen (Gebäudefassaden) unterschritten. Bei prognostizierten Gesamtbelastungen an den Gebäudefassaden von maximal $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel ist im Untersuchungsgebiet nicht mit einer Überschreitung der zulässigen Anzahl von 35 Tagen mit Tagesmittelwerten größer $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu rechnen.

Die Feinstaubimmissionen $\text{PM}_{2,5}$ sind vor allem straßennah gegenüber der Hintergrundbelastung leicht erhöht. Die $\text{PM}_{2,5}$ -Jahresmittelwerte sind an den höchstbelasteten straßennahen

Gebäudefassaden im Prognosenullfall und Prognoseplanfall deutlich geringer als der Grenzwert von 25 µg/m³.

Die ermittelten NO₂-Jahresmittelwerte schöpfen den Grenzwert stärker aus als die zulässigen Überschreitungen der NO₂-Stundenmittelwerte. Die NO₂-Kurzzeitbelastungen werden daher nicht weiter betrachtet. Die für den Prognoseplanfall ermittelten NO₂-Jahresmittelwerte sind an der Luruper Hauptstraße mit bis zu 37 µg/m³ deutlich erhöht gegenüber der Hintergrundbelastung. An den übrigen beurteilungsrelevanten Gebäudefassaden liegen die NO₂-Immissionskonzentrationen im Prognosenullfall und Prognoseplanfall bei ≤ 32 µg/m³.

Der NO₂-Grenzwert von 40 µg/m³ wird auch an hoch belasteten Gebäudefassaden eingehalten. Mit zunehmendem Abstand zu den Straßenabschnitten nimmt die NO₂-Belastung durch die Abschirmung der Bebauung rasch ab.

Die Immissionssituation im Untersuchungsgebiet ist geprägt durch die Schadstoffemissionen auf den Straßen im Umfeld des Plangebietes Lurup 66. Die für das Untersuchungsgebiet prognostizierten Luftschadstoffimmissionen liegen im Prognoseplanfall höher, da sich durch die dichtere und höhere Bebauung eine ungünstigere Durchlüftung des Straßenraums ergibt.

Die für das Untersuchungsgebiet prognostizierten Luftschadstoffimmissionen unterschreiten sowohl im Prognosenullfall als auch im Prognoseplanfall die Grenzwerte nach 39. BImSchV, d. h. durch die Bebauungsplanung werden keine unzulässig hohen Luftschadstoffbelastungen verursacht, so dass etwaige Schutzfestsetzungen im Bebauungsplan nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich sind.

Die vorgenannten Prognoseergebnisse basierten bezüglich der Straßenverkehrsemissionen auf einer Ermittlung der Emissionen gemäß dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) in der Version 4.1. Seit dem 31. Januar 2022 ist ein aktualisiertes Handbuch in der Version 4.2, das mit der Version 4.2.2 vom 23. Februar 2022 geringfügig korrigiert wurde, verfügbar. Daher wurde ergänzend untersucht, welche Auswirkungen das geänderte HBEFA, Version 4.2.2, auf die rechnerisch ermittelten Straßenverkehrsemissionen und resultierenden Immissionen haben. Die Untersuchung vom März 2022 hat zusammenfassend festgestellt, dass durch die geänderten Emissionsansätze der aktualisierten Version 4.2.2 des HBEFA niedrigere Emissionen und damit auch niedrigere Immissionen an Luftschadstoffen zu erwarten sind als nach der Immissionsprognose vom Februar 2021.

Für das Schutzgut Luft besteht insgesamt eine ungünstige luftklimatische Situation durch erhöhte Luftschadstoffbelastungen in den Randzonen der Hauptverkehrsstraßen. Die Grundbelastung für das Schutzgut Luft ist nicht erheblich, da die geltenden Grenzwerte eingehalten werden.

4.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Auf der Grundlage des einschlägigen Handbuchs „Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs HBEFA“ wurden die Emissionsfaktoren für die Fahrzeugflottenzusammensetzung im Bezugsjahr 2025 angesetzt. Dieser Ansatz ist konservativ, da die Fertigstellung einiger hier berücksichtigten Bauplanungen voraussichtlich erst nach dem Jahr 2025 erfolgt sein wird und aufgrund der gesetzlichen Regelungen zur technischen Emissionsminderung in späteren Jahren

mit geringeren Emissionsfaktoren der Kraftfahrzeuge gerechnet werden kann. Zudem deuten neue Untersuchungen darauf hin, dass Minderungen durch Softwareupdates noch nicht vollständig in den Emissionsfaktoren abgebildet sind und somit bei den vorliegenden Emissionsberechnungen nicht berücksichtigt werden konnten.

Die prognostizierten Konzentrationen für NO_2 , PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$ können als typische verkehrsbeeinflusste innerstädtische Immissionsbelastungen eingestuft werden. In Relation zu den Grenzwerten nach 39. BImSchV sind die Schadstoffbelastungen für NO_2 höher als für PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$, d. h. die jahresmittlere NO_2 -Belastung ist hier die ausschlaggebende Beurteilungsgröße.

Die Feinstaubimmissionen PM_{10} sind vor allem straßennah gegenüber der Hintergrundbelastung leicht erhöht. Die PM_{10} -Jahresmittelwerte sind an den höchstbelasteten straßennahen Gebäudefassaden im Prognosenullfall und Prognoseplanfall deutlich geringer als der Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß 39. BImSchV.

Auch die nach 39. BImSchV zulässigen 35 Überschreitungstage für den Tagesgrenzwert von PM_{10} werden in den beurteilungsrelevanten Bereichen (Gebäudefassaden) unterschritten. Bei prognostizierten Gesamtbelastungen an den Gebäudefassaden von maximal $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel ist im Untersuchungsgebiet nicht mit einer Überschreitung der zulässigen Anzahl von 35 Tagen mit Tagesmittelwerten größer $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu rechnen.

Die Feinstaubimmissionen $\text{PM}_{2,5}$ sind vor allem straßennah gegenüber der Hintergrundbelastung leicht erhöht. Die $\text{PM}_{2,5}$ -Jahresmittelwerte sind an den höchstbelasteten straßennahen Gebäudefassaden im Prognosenullfall und Prognoseplanfall deutlich geringer als der Grenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Die ermittelten NO_2 -Jahresmittelwerte schöpfen den Grenzwert stärker aus als die zulässigen Überschreitungen der NO_2 -Stundenmittelwerte. Die NO_2 -Kurzzeitbelastungen werden daher nicht weiter betrachtet. Die für den Prognoseplanfall ermittelten NO_2 -Jahresmittelwerte sind an der Luruper Hauptstraße mit bis zu $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich erhöht gegenüber der Hintergrundbelastung. An den übrigen beurteilungsrelevanten Gebäudefassaden liegen die NO_2 -Immissionskonzentrationen im Prognosenullfall und Prognoseplanfall bei $\leq 32 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Der NO_2 -Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird auch an hoch belasteten Gebäudefassaden eingehalten. Mit zunehmendem Abstand zu den Straßenabschnitten nimmt die NO_2 -Belastung durch die Abschirmung der Bebauung rasch ab.

Die Immissionssituation im Untersuchungsgebiet ist geprägt durch die Schadstoffemissionen auf den Straßen im Umfeld des Plangebietes Lurup 66. Die für das Untersuchungsgebiet prognostizierten Luftschadstoffimmissionen liegen im Prognoseplanfall höher, da sich durch die dichtere und höhere Bebauung eine ungünstigere Durchlüftung des Straßenraums ergibt.

Die für das Untersuchungsgebiet prognostizierten Luftschadstoffimmissionen unterschreiten sowohl im Prognosenullfall als auch im Prognoseplanfall die Grenzwerte nach 39. BImSchV, d. h. durch die Bebauungsplanung werden keine unzulässig hohen Luftschadstoffbelastungen verursacht, so dass etwaige Schutzfestsetzungen im Bebauungsplan nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich sind.

Die Gesamtbelastung anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV zeigt im Ergebnis, dass die Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) mit 40 µg/m³, Feinstaub PM₁₀ mit 40 µg/m³ und Feinstaub PM_{2,5} mit 25 µg/m³ als Jahresmittelwerte im gesamten Plangebiet sicher eingehalten werden. Anhand der Untersuchungsergebnisse des Luftschadstoffgutachtens ergibt sich kein Erfordernis, Wohnnutzungsmöglichkeiten im Plangebiet einzuschränken.

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

Die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung führt insgesamt nicht zu erheblichen Belastungen im Plangebiet.

4.2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Da durch die Planung keine nachteiligen Auswirkungen entstehen, sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich notwendig.

In der Wechselwirkung bewirken die klimaverbessernden Maßnahmen durch Erhaltungs- und Anpflanzgebote für Bäume und Gehölze sowie eine Dach- und Tiefgaragenbegrünung und Fassadenbegrünung auch eine Verbesserung der lufthygienischen Situation (vgl. Kapitel 4.2.3.3).

4.2.3 Schutzgut Klima

4.2.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans unterliegt den allgemein klimatischen Bedingungen des Großraums Hamburg. Das Klima ist als subatlantisch zu bezeichnen. Es ist sowohl relativ wintermild wie sommerkühl. Die mittleren Temperaturen liegen im Januar um 0° C, im Juli um 17° C. Die Niederschläge verteilen sich nahezu gleichmäßig über das Jahr, dennoch ist in den Sommermonaten ein Maximum zu verzeichnen. Über das Jahr gemittelt ergibt sich für die Luftfeuchtigkeit ein Wert von knapp 80 % (Fuhlsbüttel). Der Wind kommt vor allem bei höheren Windgeschwindigkeiten vorwiegend aus westlichen Richtungen.

Die Klimamerkmale des Plangebietes sind städtisch geprägt. Es handelt sich um einen verdichteten, innerstädtischen Planungsraum mit einem Stadtklima, das durch großflächige Versiegelung, erhöhte Temperatur- und abgesenkte Luftfeuchte-Gradienten gekennzeichnet ist.

Mit dem Altonaer Friedhof und Altonaer Volkspark im östlichen und südöstlichen Planungsumfeld besteht gemäß der Klimaanalysekarte für das Landschaftsprogramm Hamburg eine großmaßstäbliche und zusammenhängende Grün- und Freifläche mit hoher Bedeutung als Kaltluftproduktionsfläche und Leitbahn für den Kaltluftvolumenstrom im weiteren Planungsumfeld. Das Plangebiet ist somit am Rand eines bioklimatischen Entlastungsraumes gelegen. Der Wärmeinseleffekt in den Siedlungsflächen des Plangebietes wird auf einer 5-stufigen Skala daher mit mäßig bewertet. Lediglich für die Straßenrandbebauung am Rugenbarg stellt die Klimaanalysekarte eine hohe Belastung durch Wärmeinseln dar. Die Randlage zum Volks-

park / Friedhof Altona bedingt auch, dass die Bebauung im Plangebiet noch im Kaltluftwirkbereich liegt. Für den Stadtraum besteht somit eine verhältnismäßig gute Durchlüftungssituation, die auch durch unterschiedliche Baukörperhöhen und -stellungen sowie Gehölzbestand und der Nähe zum größeren Freiraum des Altonaer Friedhofs und Volksparks begünstigt wird.

Die Klimamerkmale sind insgesamt im Bestand eingeschränkt. Das Plangebiet ist aufgrund der Randlage zur Landschaftsachse des Volksparks dennoch als ein Siedlungsraum gekennzeichnet, der eine geringe bis mäßige bioklimatische Belastung aufzeigt. Der Baumbestand und die geringe Dichte der Siedlungsgrünflächen wirken in geringem Umfang stabilisierend auf das Kleinklima.

Im Zuge des Klimawandel ist in der Region Hamburg eine zunehmende sommerliche Hitzebelastung sowie eine Tendenz zur Zunahme von Extremniederschlägen bei insgesamt weitgehend unveränderter Jahresniederschlagsmenge zu erwarten.

4.2.3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan ermöglicht im Wohngebiet eine bauliche Verdichtung, die zu einem Verlust von privaten Gartenflächen als verdunstungs- und filterwirksamem Grünvolumen führt. Gegenüber dem bisher geltenden Planrecht sind aufgrund der getroffenen Begrünungsfestsetzungen jedoch entsprechende Entlastungseffekte zu erwarten.

In den urbanen Gebieten wird gegenüber dem Bestand und dem bisher geltenden Planrecht eines Misch- und Gewerbegebietes der Versiegelungsanteil erhöht, so dass von einer Zunahme aufheizender versiegelter beziehungsweise überbauter Flächen auszugehen ist. Im Gewerbegebiet führt die Umsetzung der Planung zu keinen wesentlichen Veränderungen der klein- und bioklimatischen Verhältnisse, da der Versiegelungsanteil gemäß der Grundflächenzahl gleichbleibend ist. Im Vergleich zum bisher geltenden Planrecht ist für die zukünftigen urbanen Gebiete und Gewerbegebiete sowie das allgemeine Wohngebiet insbesondere die Begrünung der Dachflächen mit Rückhalte- und Verdunstungsflächen für Regenwasser als besondere kleinklimaverbessernde Maßnahme zu bewerten. Auch die Erhaltungsfestsetzungen für Bäume und die Festsetzungen für eine Mindestbegrünung und Fassadenbegrünung führen zu einem höheren Anteil von kleinklimatisch wirksamen Baum- und sonstigen Vegetationsbeständen, so dass insgesamt Entlastungseffekte für das Lokalklima bewirkt werden.

Die höheren Geschossigkeiten und die Blockrandbildung entlang der Hauptverkehrsstraßen bedingen voraussichtlich eine schlechtere Durchlüftung. Mit den getroffenen städtebaulichen Festsetzungen für unterschiedliche Gebäudehöhen und Baukörperausrichtungen im gesamten Plangebiet wird weiterhin eine Luftdurchströmung aufrechterhalten.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen hinsichtlich des lokalen Stadtklimas zu erwarten.

Klimaschutzrelevante Auswirkungen während der Bauphase können mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Baumaschinen verursacht werden, welche unter anderem während des Verbrennungsprozesses Kohlendioxid (CO₂) emittieren. Baumfällungen im Zuge der Baufeldräumung ermöglichen zudem die potentielle Freisetzung des gespeicherten Kohlenstoffs. Hinzu kom-

men Emissionen durch Transporte von Baumaterialien zum Plangebiet und durch Abtransporte von Abriss- und Bodenmaterialien. Darüber hinaus werden in bzw. im Zusammenhang mit der Bauphase mittelbar Treibhausgasemissionen durch die Herstellung von Baumaterialien wie zum Beispiel Zement, Beton, Stahl, Glas oder Kunststoffen verursacht, da für den Herstellungsprozess der Materialien wiederum ein hoher Energieeinsatz erforderlich ist.

Im Betrieb der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen werden Energiebedarfe für Heizung, Warmwasserversorgung, Beleuchtung und den Betrieb von technischen Anlagen benötigt sowie klimarelevante Emissionen verursacht, insbesondere Kohlenstoffdioxid (CO₂). Das Ausmaß der in der Betriebsphase verursachten Menge an CO₂ ist maßgeblich davon abhängig, welche Art der Energieerzeugung verwendet wird. Da mit dem Vorhaben eine große Zahl von Wohn- und Arbeitsplätzen gut durch den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV) an das Zentrum angebunden werden, ist von einem positiven Nutzen für den Klimaschutz auszugehen. Die gleiche Anzahl an Wohn- und Arbeitsplätzen in einem weniger zentrumsnahen und weniger gut für den öffentlichen Nahverkehr erschlossenen Gebiet wäre mit einer deutlichen Zunahme der Straßenverkehrsnutzung sowie dem damit verbundenen Zuwachs an Treibhausgasemissionen verknüpft.

Entsprechend der bundesweiten Ausbauziele für Erneuerbare Energien gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie der Ziele zur Gebäudeeffizienz gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) kann von einer schrittweisen Dekarbonisierung der für die Betriebsphase benötigten Energie- bzw. Wärmeversorgung ausgegangen werden. Zudem trägt sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die gesellschaftliche und technische Entwicklung auch durch den Ausbau des ÖPNV und der Elektromobilität dazu bei, die durch den Verkehr bedingten Treibhausgasemissionen weiter zu reduzieren und entsprechend der bundesweiten Sektorenziele bis 2045 klimaneutral zu gestalten.

4.2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die festgesetzten Erhaltungsgebote für Bäume und für flächenhafte Baum- und Strauchbestände stellen eine wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von lokalklimatischen Belastungseffekten dar. Darüber hinaus wird eine Mindestbegrünung zur Bepflanzung von 20 vom Hundert der Grundstücksflächen mit Bäumen und Sträuchern in den Gewerbegebieten sowie in den urbanen Gebieten sowie eine Stellplatzbegrünung in den Gewerbegebieten festgesetzt, die weiterhin einen Vegetationsanteil mit einem klimatischen Ausgleichseffekt gewährleisten. Im allgemeinen Wohngebiet wird eine klimatisch wirksame Begrünung durch Baumpflanzungen, bezogen auf die Fläche der nicht überbauten Grundstücksflächen bzw. der nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen erreicht. Für die Baugebiete werden darüber hinaus negative Auswirkungen auf das lokale Stadtklima durch Begrünungsfestsetzungen für eine Dachbegrünung, eine Tiefgaragenbegrünung sowie eine Fassadenbegrünung gemindert.

Weiterhin wird der Aufheizeffekt überbauter Flächen auf den privaten Grundstücksflächen durch die festgesetzte wasser- und luftdurchlässige Oberflächenbefestigung von Geh- und Fahrwegen sowie ebenerdigen Stellplätzen und den vegetationsfähigen Aufbau von Feuerwehrumfahrten und -aufstellflächen gemindert. Ergänzend fördert die Festsetzung zur Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser je nach Gestaltung ein günstiges Lokalklima.

Die Maßnahmen leisten insgesamt einen Beitrag zur verminderten Aufheizung, Milderung von Temperaturextremen, Luftanfeuchtung sowie zur Staubminderung. Gleichzeitig werden klimatische Extremsituationen mit negativen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse als Wechselwirkung für das Schutzgut Mensch gemindert.

Klimaschutzrelevante Auswirkungen während der Bauphase können durch den Einsatz möglichst kraftstoffsparender Baumaschinen und Lkw gemindert werden. Die Minderung der mit der Herstellung von Baumaterialien verbundenen Treibhausgasemissionen kann durch die Verwendung von recycelten Materialien bzw. durch eine verringerte Menge des eingesetzten Betons (zum Beispiel durch Gradientenbeton) erfolgen. Die Ergreifung geeigneter Minderungsmaßnahmen in der Bauphase obliegt den Bauherren.

4.2.4 Schutzgut Wasser

4.2.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Vorhornweggrabens. Der Oberflächenwasserabfluss wird derzeit zu Regenwassersielen in den Straßen Luruper Hauptstraße, Böttcherkamp und Rugenborg geführt. Die Vorflutsituation des Vorhornweggrabens ist überlastet. Mit der Anlage eines Regenrückhaltebeckens im Zuge der Planungsumsetzung des Bebauungsplans Lurup 62/Bahrenfeld 67 konnte eine Entlastung erzielt werden.

Die oberflächennächste, höchste Grundwasserspiegelgleiche im 1. Hauptgrundwasserleiter für das hydrogeologische Jahr 2008 liegt bei zirka 20 m über Normalhöhennull (NHN). Der minimale Grundwasserflurabstand zum oberflächennahen Grundwasserleiter befindet sich für das Plangebiet im nördlichen Teil überwiegend bei zirka 5 m bis 7,50 m, im mittleren Teil bei 7,50 m bis 10 m und im südlichen Teil bei 10 m bis 15 m unter Geländeoberkante.

Anhand der ausgewerteten Bohrprofile liegen bis zu einer Tiefe von 6 m unter Gelände Feinsande vor, die gut für eine Versickerung geeignet sind.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten sowie Hochwasser- und Überschwemmungsgebieten. Der natürliche Wasserhaushalt ist durch die weitgehende Überbauung und Versiegelung stark beeinträchtigt. Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im allgemeinen Wohngebiet und im Gewerbegebiet finden keine wesentlichen Veränderungen für den Bodenwasserhaushalt statt, da die maximal mögliche Versiegelung anhand der festgesetzten Grundflächenzahlen gleich bleibt. Abflussmenge und Abflussgeschwindigkeit anfallender Niederschläge werden auf den überplanten Flächen in etwa dem Bestand entsprechen. Im Vergleich zum bisher geltenden Planrecht wird die Versickerungsleistung offener Böden durch die getroffenen Grünfestsetzungen erhalten und mit der festgesetzten Dachbegrünung

von mindestens 70 v. H., bezogen auf die Grundfläche des jeweiligen Gebäudes im allgemeinen Wohngebiet und mindestens 50 v. H. in den Gewerbegebieten Rückhaltungsmöglichkeiten für Oberflächenwasser geschaffen (vgl. Kapitel 4.2.3.2).

In den urbanen Gebieten sind dagegen höhere Versiegelungsanteile gegenüber dem Bestand und dem bisher geltenden Planrecht zu erwarten. Dies und die mögliche Verbreiterung der Straßenverkehrsfläche bzw. der Nebenfläche wirken sich negativ auf die Versickerungsfähigkeit von Niederschlägen aus. Die getroffenen Festsetzungen reagieren darauf mit einer Mindestbegrünung in „MU2“, „MU 3“ und „MU 4“ von 20 % der Grundstücksflächen, eine Begrünung nicht überbauter Flächen von Tiefgaragen mit mindestens 80 cm Substrataufbau und die Festsetzung einer 12 cm starken Dachbegrünung von mindestens 70 v. H., bezogen auf die Grundfläche des jeweiligen Gebäudes, so dass effektive Rückhaltevolumina für Niederschlagswasser geschaffen werden.

Für die Planungsumsetzung sind auf der nachgeordneten Ebene des Baugenehmigungsverfahrens die jeweiligen wasserrechtlichen Anträge zu stellen bzw. ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Niederschlagswasserversickerung einzuholen. Zur Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers wird im Entwässerungskonzept eine Kombination aus Mulden-Rigolen-Versickerungssystemen und Dachbegrünung vorgeschlagen. Das Entwässerungskonzept kommt zu dem Ergebnis, dass durch diese Maßnahmen geringere Abflüsse in die weiterführenden Entwässerungssysteme der Regensiele und des Vorhonorweggrabens zu erwarten sind.

Insgesamt werden bei Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen hervorgerufen.

4.2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Im Weiteren werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung in den Baugebieten vorgesehen (vgl. Kapitel 4.2.3.3). Geh- und Fahrwege und ebenerdige Stellplätze sind in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau, Feuerwehrumfahrten und -aufstellflächen in einem vegetationsfähigen Aufbau herzustellen. Für Dachflächen von Gebäuden wird eine Dachbegrünung festgesetzt, die einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses und zu Rückhaltung des Niederschlagswassers leistet.

Als Beitrag zum Erhalt des örtlichen Wasserhaushaltes und Entlastung des Siedernetzes wird festgesetzt, dass das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser zu versickern ist.

4.2.5 Schutzgut Boden

4.2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Der geologische Aufbau des Plangebietes ist durch Schmelzwassersande gekennzeichnet. Die Geländetopographie mit Höhen von rund 26 m NHN im Nordosten und 31 m NHN im Südwesten ist leicht geneigt. Die Bodenformengesellschaften sind tiefgründig gestörte und

teilweise versiegelte Böden im Bereich der gewerblichen Nutzungen. Der Versiegelungsgrad wird für diesen Bodentyp mit 90 % bis 100 % angegeben. Im übrigen Plangebiet sind natürlicherweise Braunerden und Podsole verbreitet, die nutzungsbedingt bzw. gärtnerisch überformt sind. Der Versiegelungsgrad wird mit 90 % bis 100 % für Gewerbeflächen, 30 % bis 70 % für die verdichtete Einzelhausbebauung und 40 % bis 70 % für die Zeilenbebauung im Südosten am Böttcherkamp angegeben.

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

Im Fachinformationssystem Bodenschutz / Altlasten, Altlastenhinweiskataster wird für das Plangebiet eine Altlast unter der Nummer 5838-123/00 geführt. Es handelt sich um die Flurstücke 723 und 706 Böttcherkamp Nr. 28 mit einer historischen Nutzung durch eine Firma für Transformatorenbau bis Anfang der 70er Jahre und einer aktuellen Nutzung durch eine Kfz-Werkstatt. Bei Beibehaltung der gewerblichen Nutzung besteht nach Einstufung der Fachbehörde kein Handlungsbedarf.

Weiterhin ist das Flurstück 470, Böttcherkamp Nr. 22a als altlastverdächtige Fläche unter der Nummer 5838-029/00 mit der Grundstückshistorie Hamburger Transformatorenbau, Sammelstelle und Abfüllstation für Alt- und Trafoöl sowie Abfüllstation und Betrieb eines Tränk- und Spritzraumes für Gießharze und Lacke und einer aktuellen Nutzung als Tischlerei registriert. Ein Handlungsbedarf besteht bei Nutzungsänderung oder baulichen Änderungen. Darüber sind die Flächen 5838-133/00, 5838-134/00, 5838-139/00, 5838-135/00 und 5838-136/00 Luruper Hauptstraße 71, 73, 77a, 79 und 85 im Fachinformationssystem gelistet, wobei die Vorrecherchen keine altlastrelevanten Nutzungen ergeben haben. Eine Planungsrelevanz besteht somit nicht.

Die verbreiteten Böden sind insgesamt von geringer Bedeutung für die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen.

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

4.2.5.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Überplanung führt im allgemeinen Wohngebiet und im Gewerbegebiet zu keiner wesentlichen Veränderung des Versiegelungsgrades.

In den urbanen Gebieten werden im Vergleich zum Bestand und zur bisher geltenden Planrechtsausweisung höhere Versiegelungsanteile erreicht. Mit der festgesetzten Mindestbegrünung auf 20 % der Grundstücksflächen wird ein gewisser Anteil offener Bodenflächen sichergestellt. Darüber hinaus stellt die Festsetzung zur Begrünung nicht überbauter Flächen von Tiefgaragen die Anlage von sekundären Bodenentwicklungsflächen sicher.

Mit der städtebaulichen Neuordnung des Plangebietes erfolgt keine erhebliche Zunahme der bereits nach bestehendem Planrecht zulässigen überbaubaren Flächenanteile bzw. des Versiegelungsgrades. Insgesamt werden bei Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen hervorgerufen.

4.2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die Festsetzung zum Erhalt von Bäumen sowie von Flächen mit Bäumen und Sträuchern ist eine wesentliche Minderungsmaßnahmen zum Fortbestand unversiegelten Bodenflächen. Mit der Festsetzung einer Mindestbegrünung auf 20 v. H. der Grundstücksflächen in den Gewerbegebieten und in den urbanen Gebieten wird ein Anteil privater Grünflächen mit aktiven Bodenzonen gesichert, der durch die Stellplatzbegrünung in den Gewerbegebieten noch unterstützt wird. Die Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen im allgemeinen Wohngebiet, anteilig bezogen auf die nicht überbaute Grundstücksfläche bzw. die nicht überbaute Fläche von Tiefgaragen sichert hier begrünte und offene Bodenbereiche. Weiterhin werden durch die Herstellung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus von Geh- und Fahrwegen sowie ebenen Stellplätzen und einen vegetationsfähigen Aufbau für Feuerwehrumfahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen Teilfunktionen des Bodens erhalten und die Bodenversiegelung in den Baugebieten verringert. Mit der Begrünung von nicht überbauten Grundstücksflächen und Flächen von Tiefgaragen werden in Teilen neue Bodenentwicklungsflächen geschaffen, die auch positive Wechselwirkungen auf das Lokalklima und den Wasserhaushalt haben.

In Bezug auf einen vorsorgenden Bodenschutz und den Umgang mit Altlasten ist vor Baubeginn zu prüfen, ob Altlasten vorliegen. Dies gilt insbesondere für die Flurstücke 723 und 706 Böttcherkamp Nr. 28, die in der Planzeichnung zum Bebauungsplan als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet sind. Bei Baumaßnahmen mit altlastrelevanter (Vor-)Nutzung sollte der Untergrund hinsichtlich möglicher spezifischer Belastungen untersucht werden. Bei Entsorgungsmaßnahmen des Aushubmaterials sind die „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zu berücksichtigen. In Bezug auf die Verwertung der Oberböden ist § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716) zu beachten.

4.2.6 Schutzgut Fläche

4.2.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet ist etwa 4,5 ha groß. Es handelt sich um Flächen im bebauten Innenbereich, die im Flächennutzungsplan als „Gewerbliche Baufläche“ und „Wohnbaufläche“ dargestellt und als „sonstige Hauptverkehrsstraße“ hervorgehoben sind und somit grundsätzlich für eine bauliche Nutzung vorgesehen und im Bestand bereits baulich sehr deutlich vorgeprägt sind.

Das Schutzgut Fläche ist somit vorbelastet und hat eine geringe Bedeutung durch bereits verbrauchte Flächenreserven.

4.2.6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Neuplanung und zukünftigen Nutzungen kommt es zu einer Flächenkonversion bzw. zu einer Nutzungsintensivierung, aber nicht zu einer neuen Inanspruchnahme von Flächen

bzw. zu einer geringfügigen Inanspruchnahme gärtnerisch genutzter Flächen im Siedlungszusammenhang.

Auf das Schutzgut Fläche entstehen keine erheblichen Auswirkungen.

4.2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden vorgesehenen Maßnahmen zum Erhalt offener Bodenflächen und zur Neuanlage begrünter Flächen im Zusammenhang mit der Neuplanung sind auch für das Schutzgut Fläche wirksam.

4.2.7 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz

4.2.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Biotopbestand

Im Hamburger Biotopkataster wird das Plangebiet als Biotopkomplex der Siedlungsflächen mit den Biotoptypen „Gewerbefläche“, „Einzelhausbebauung, verdichtet“ und „Neue Zeilenbebauung“ dargestellt. Die Gehölzreihen im Nordwesten entlang der rückwärtigen Flurstücksgrenzen 5619 und 793 sowie im vorderen Flurstücksteil 5619 an der Luruper Hauptstraße sind als linienförmige Biotope des Biotoptyps Baumreihe erfasst worden. Darüber hinaus stellt das Biotopkataster auf dem Flurstück 5619 zwei Einzelbäume an der Straße Rugenbarg und zwei weitere Einzelbäume im nordöstlichen Grundstücksteil als punktförmige Biotope dar.

Im Plangebiet sind typische Siedlungsbiotope in geringer Dichte bestandsbildend. Die Wohnbaugrundstücke sind weitgehend gärtnerisch mit Rasenflächen, Ziergehölzpflanzungen und Bäumen gestaltet, während die gewerblich genutzten Grundstücke hohe Versiegelungsanteile aufweisen.

Baum- und Gehölzbestand

Der Baumbestand ist in einem gesonderten Fachgutachten anhand einer Luftbilddauswertung erfasst worden. Insgesamt wurden 109 Einzelbäume mit einem Stammdurchmesser von über 25 cm kartiert und bewertet. Eine prägende Baumreihe aus sechs Winter-Linden mit Stammdurchmessern von rund 50 cm bis 65 cm und Kronendurchmessern von 6 m bis 13 m befindet sich im Nordosten auf dem gewerblich genutzten Flurstück 5619. Eine weitere Winterlinde mit 82 cm Stamm- und 11 m Kronendurchmesser steht im Nordwesten des Flurstücks 5619 an der Straße Rugenbarg. Zwischen der gewerblichen Nutzung im Nordwesten des Plangebietes und der Wohnnutzung auf dem Flurstück 437 ist das langgestreckte Flurstück 2354 unbebaut und mit einer landschaftsbestimmenden Baum- und Gehölzreihe aus 15 Rotbuchen mit durchschnittlich 79 cm, teilweise auch bis zu 100 cm Stamm- und bis zu 24 m Kronendurchmesser bestanden. Im Zentrum des Plangebietes befindet sich Baum- und Gehölzbestand zwischen dem gewerblich genutzten Flurstück 470 und den rückwärtigen Gartenflächen der Wohnbebauung an der Luruper Hauptstraße, der sich aus Birke, Berg-Ahorn, Pappel, Stieleiche und Walnuss zusammensetzt. Die Stammdurchmesser erreichen rund 30 cm bis 60 cm, die Kro-

nen haben im Mittel einen Durchmesser von rund 10 m. Weitere Einzelbäume und Baumgruppen stehen insbesondere in den Gartenflächen der wohnbaulich genutzten Grundstücke an der Luruper Hauptstraße und am Rugenbarg. Hervorzuheben sind eine Stieleiche mit 60 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser im Vorgarten Luruper Hauptstraße Nr. 93. Der Baum zwischen der Bebauung Luruper Hauptstraße Nr. 83 und 85 ein Spitz-Ahorn mit 46 cm Stamm- und 13 m Kronendurchmesser ist aufgrund der bereits umgesetzten Neubebauung nicht mehr vorhanden. Eine Stieleiche mit 71 cm Stamm und 17 m Kronendurchmesser befindet sich im Vorgarten Böttcherkamp in etwa auf der Grenze der Flurstücke 5606 und 5604. Darüber hinaus sind eine Baumgruppe aus einem Berg-Ahorn und zwei Roteichen mit 50 bis 60 cm Stamm- und 11 bis 15 m Kronendurchmesser an der südlichen Grenze des gewerblich genutzten Flurstücks 470 im Zentrum und eine Rotbuche bzw. Trauerbuche mit 59 cm Stamm- und 10 m Kronendurchmesser im Vorgarten Rugenbarg Nr. 264 vorhanden. Darüber hinaus weist der Böttcherkamp prägende Straßenbäume der Arten Stieleichen und Kaiserlinde auf.

Besonders und streng geschützte Pflanzen- und Tierarten

Im Plangebiet kommen keine besonders oder streng geschützten Pflanzen vor.

Im Rahmen der faunistischen Bestandserfassung der Brutvögel und Fledermäuse im Jahr 2019 sind im Plangebiet insgesamt 12 Revierzentren der weit verbreiteten Brutvogelarten Amsel, Buchfink, Gimpel, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Rabenkrähe, Zaunkönig und Zilpzalp festgestellt worden. Die Arten siedeln in den Gehölzen, Gebüsch und Hecken. Als Nahrungsgäste wurden Blaumeise, Rotkehlchen und Ringeltaube beobachtet. Es kommen keine Arten vor, die nach der Roten Liste Hamburg oder Deutschland als gefährdet gelten. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als europäische Vogelarten besonders geschützt.

In Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse ist als einzige Art die Zwergfledermaus festgestellt worden. Die Art ist sowohl landes- als auch bundesweit als ungefährdet eingestuft und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie eine streng geschützte Art. Da keine wiederholte Jagdnutzung des Plangebietes festzustellen war, besteht kein Jagdhabitat von Fledermausarten bzw. der einmalig beobachteten Zwergfledermaus im Plangeltungsbereich. Auch wurden der Begehungen keine bedeutenden Flugstraßen ermittelt. Der Baum- und Gehölzbestand und die Gebäude weisen nach den vorliegenden Kartierungen weder Wochenstuben noch Sommerquartiere von Fledermäusen auf.

Allgemein geschützte Tierarten

Zu möglichen oder nachgewiesenen Vorkommen von Tierarten, die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützt sind, liegen keine Angaben vor. Aufgrund der Biotopstrukturen ist von allgemein verbreiteten und wenig spezialisierten Arten auszugehen.

Biotopbewertung

Eine Bewertung erfolgt nach dem neunstufigen Biotopbewertungsschlüssel für die Biotopkartierung Hamburg. Der Siedlungskomplex ist gemäß dem Biotopkataster der Gesamtbewertung Wertstufe 2 - extrem verarmt bis Wertstufe 3 - stark verarmt zugeordnet. Die siedlungsgeprägten Biotoptypen lassen sich dabei näher in bebaute und versiegelte Flächen als weitgehend unbelebte Flächen der Wertstufe 1, intensiv gärtnerisch genutzte Flächen als stark verarmte

Flächen der Wertstufe 3 und etwas extensiver genutzte Flächen wie Baum- und Gehölzbestände mit der Wertstufe 4 - verarmt bis 5 - noch wertvoll differenzieren. Insgesamt zeichnet sich das Plangebiet durch eine geringe ökologische Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aus. Die Gärten sowie Baum- und Gehölzbestände sind als Rückzugselemente und lokale Trittsteinbiotope mit zum Teil besonderer Arten- und Habitatausstattung im innerstädtischen Gebiet zu bewerten. Darüber hinaus tragen sie wesentlich zur Gestaltung des Stadt- und Landschaftsbilds als Wechselwirkung bei.

Der Baumbestand ist überwiegend nach der Baumschutzverordnung schützenswert und übernimmt in Abhängigkeit von Alter und Qualität entsprechende Habitatfunktionen für die Tierwelt. Im Plangebiet sind diese gehölzgeprägten Lebensräume die wertbestimmenden Biotop-elemente. Das Baumgutachten beinhaltet eine vierstufige Bewertung von der Wertstufe 1 abgänglich / wenig erhaltenswert bis 4 herausragend. Rund 30 % der erfassten Bäume zählen zur Wertstufe 4 und weitere 33 % zur Wertstufe 3. Lediglich rund 10 % des Baum- und Gehölzbestandes haben eine nur untergeordnete Bedeutung und sind der Wertstufe 1 zugeordnet werden. Insgesamt 13 Bäume weisen für den Artenschutz relevante Habitatstrukturen auf.

Das erfasste Artenspektrum der Brutvögel ist als durchschnittlich zu bewerten. Ältere Bäume und dichte Gehölze haben eine mittlere Bedeutung für weit verbreitete „Allerweltsarten“ der Siedlungsgärten, während große Teile des Plangebietes keine bzw. nur eine geringe Bedeutung als Brutvogel-Lebensraum haben. Das Plangebiet besitzt nachweislich keine Bedeutung als Sommer- oder Winterquartierstandort für Fledermausarten, wird also nicht zur Reproduktion genutzt. Tagesverstecke der gebäudebewohnenden Zwergfledermaus, die im Plangebiet festgestellt werden konnte, können nicht ausgeschlossen werden. Das Plangebiet hat daher eine nur geringe Bedeutung als Funktionsraum für Fledermausarten.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) sowie sonstige Schutzgebiete sind im Plangebiet und der weiteren Umgebung nicht vorhanden.

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

4.2.7.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im allgemeinen Wohngebiet sind mit Umsetzung der Planung bzw. einer stärkeren Verdichtung geringfügige Wert- und Funktionsverluste für die vorkommenden Biotop- und Habitatstrukturen verbunden. Der als herausragend mit der höchsten Wertstufe kartierte Baumbestand wird durch ein Erhaltungsgebot gesichert. Dabei handelt es sich um drei Einzelbäume der Arten Birke und Kulturbirne am südöstlichen Rand des Wohngebietes.

In den urbanen Gebieten gehen mit der Überplanung private Gartenflächen in einem geringen Umfang verloren. In den Teilgebieten MU 1 und MU 2 bedingt die Tiefgaragenunterbauung darüber hinaus den vollständigen Verlust der vorkommenden Bäume und Gehölze. Durch die Verlagerung der Kfz-Werkstatt in das MU 4 sind aufgrund eines genehmigten Baumfällantrags Nachpflanzungen mit vier großkronigen Bäumen vorgenommen worden. Für das Quartier „Luruper Höfe“ sind in einem qualifizierten Freiflächengestaltungsplan die erforderlichen

Baum- und Gehölzfällungen dargelegt und entsprechende Ersatzpflanzungen vorgesehen. Im Süden des MU 2 wird am Böttcherkamp ein prägender Großbaum der Art Eiche zur Erhaltung festgesetzt. Im Zusammenhang mit der westlich dieses sehr wertvollen Baumes zukünftigen Neuerschließung in das Quartier werden im Rahmen der Ausführungsplanung entsprechende Baumschutzmaßnahmen berücksichtigt.

Im urbanen Gebiet MU 3 an der Luruper Hauptstraße halten die Baugrenzen im rückwärtigen Bereich einen Abstand von 5 m zu zwei zu erhaltenden Bäumen im Gewerbegebiet ein.

Hinzu tritt die planungsrechtlich ermöglichte Erweiterung der Straßenverkehrsfläche um 5 m in die bestehenden, stärker begrünten Vorgartenbereiche zur möglichen Verbreiterung der Radwege. Dies bedingt den Verlust von zwei Einzelbäumen am Rand der Luruper Hauptstraße, einer prägenden Eiche als Großbaum und eines unterständigen, jüngeren Berg-Ahorns. Darüber hinaus ergeben sich für den festgesetzten Baum an Nordwestrand des Gewerbegebietes potenzielle Beeinträchtigungen, da dieser Baum unmittelbar auf der Grenze zur Straßenverkehrsfläche steht. Im Übergang zum Gewerbegebiet wird im Westen des MU 3 und MU 4 eine Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, die im Zusammenhang mit der zu erhaltenden Baum- und Gehölzfläche im Gewerbegebiet eine Abschirmung übernimmt.

In den Gewerbegebieten entstehen mit der Neuplanung keine negativen Auswirkungen auf die vorkommenden Lebensraumstrukturen. Vielmehr werden durch die getroffenen Begrünungsfestsetzungen im Vergleich zum Bestand und zum bestehenden Planrecht neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen. Weiterhin wird der wertbestimmende Baum- und Gehölzbestand durch Erhaltungsgebote und angepasste Baugrenzenausweisungen gesichert. Im GE 1 im Kreuzungsbereich Luruper Hauptstraße / Rugenbarg werden acht ortsbildprägende Einzelbäume der Art Linde festgesetzt, so dass die straßenbegleitende Bebauung zu Gunsten des Baumbestandes und der besonderen Wirkung dieser Bäume für die Straßenraumgestaltung unterbrochen wird. Zur langfristigen Sicherung der wertvollen Baumreihe aus Rotbuchen östlich Rugenbarg werden die Baugrenzen in den Teilgebieten GE 1 bis GE 3 zurückgenommen. Die Verortung der Baugrenzen orientiert sich in etwa an den Kronentraufbereichen zuzüglich eines weiteren Abstandes von mindestens 1,50 m. Die festgesetzte Baumreihe stellt somit eine wichtige Grünzäsur im Gewerbegebiet dar und bedingt eine Unterbrechung der straßenbegleitenden Bebauung zwischen den Teilgebieten GE 1 sowie GE 2 und GE 3. Weiterhin werden innerhalb des Teilgebietes GE 3 elf als sehr wertvoll bzw. wertvoll eingestufte Einzelbäume mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden durch die Planung nicht hervorgerufen. Baum- und Gehölzverluste können im Gebiet durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden. Mit Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen wird sich der Anteil an Siedlungsbiotopen, die Lebensräume für angepasste Pflanzen- und Tierarten sind, im Vergleich zum Bestand und zum bisher geltenden Planrecht sogar voraussichtlich geringfügig erhöhen.

Beeinträchtigungen von streng und besonders geschützten Arten

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

Baum- und Gehölzbestands ist in der Zeit nach dem 30. September eines Jahres und vor dem 1. März eines Jahres durchzuführen. Zur Vermeidung des Tötungsverbot nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG wird darüber hinaus eine Festsetzung zum Schutz vor Vogelkollision an Glasflächen getroffen, so dass Glasflächen an den Gebäuden für Vögel wahrnehmbar sind.

Störungen nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG können für die verbreiteten, unempfindlichen Brutvogelarten ausgeschlossen werden, da sie in der Regel im Siedlungsraum an Lebensraumbedingungen mit Vorbelastungen angepasst sind oder auf Störungen mit kleinräumigen Revierschiebungen reagieren können. Die Einhaltung der Bauzeitenregelung (allgemeingültige Regelung des BNatSchG) trägt weiterhin zu einer Reduzierung von Störungen während der Brutzeit bei. Mit der geplanten Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungskörper werden Nahrungs- und Jagdflüge von Fledermäusen nicht über ein zusätzliches Maß durch Lichtemissionen erheblich gestört. Insgesamt sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer erheblichen Verschlechterung der lokalen, in der Regel stabilen Population der vorkommenden Arten führen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG werden für die vorkommenden Brutvögel nicht erfüllt. Die ökologischen Funktionen der Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang für die anpassungsfähigen Brutvogelarten der Siedlungen erhalten, da es sich bei den betroffenen Arten um solche mit wenig spezialisierten Habitatansprüchen handelt, für die Ausweichquartiere im städtischen Umfeld vorhanden sind. Darüber hinaus gehen nur sehr geringfügige Areale der Reviere der vorkommenden Arten verloren. Durch die Anpflanzungs- und Begrünungsfestsetzungen für die Baugebiete werden zudem neue Lebensräume entstehen. Weiterhin sind für die Gebäudebrüter in den Fassaden der Neubauten Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlen zu integrieren, so dass weitere Habitatstrukturen entwickelt werden.

Ein Winter- oder Sommerquartiersverlust bei Gebäudeabriss und Baumverlust tritt nicht ein, da diese im Plangebiet nicht nachgewiesen werden konnten. Zum Ausgleich potenziell betroffener Quartiersstrukturen in älteren Bäumen und an Gebäuden werden in den Baugebieten Ersatzquartiere durch die Installation von Nistkästen und Fledermauskästen in die Gebäudefassaden vorgesehen, und somit insgesamt Quartiersstrukturen im räumlichen Zusammenhang neu geschaffen. Die bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren wie Lärm, Licht, visuelle Störungen oder Erschütterungen etc. sind für Fledermäuse ohne deutlich negativen Einfluss, sodass von keinem Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG auszugehen ist. Lichtemissionen werden durch eine angepasste Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtkörpern und einer Abschirmung seitlich und nach oben vermieden. Bei Umsetzung der Planung wird die Bedeutung des Plangebietes als Funktionsraum für die Jagd- und Nahrungsaufnahme geringfügig eingeschränkt. Der hier anzunehmende Verlust von Jagdlebensraum betrifft nur einen kleinen und in mittlerer Intensität genutzten Teil des gesamten Lebensraumkomplexes der betroffenen Zwergfledermaus. Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG sind insgesamt nicht abzuleiten.

4.2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die Erhaltung von Einzelbäumen sowie von Flächen mit Bäumen und Sträuchern ist eine wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen. In den privaten Gartenflächen der Baugebiete werden insgesamt 25 Einzelbäume, eine Baumreihe aus rund 13 Stück Großbäumen und eine Baum- / Gehölzfläche festgesetzt. Zur langfristigen Sicherung der Standort- und Wuchsbedingungen dieser Bäume wird festgesetzt, dass Geländeaufhöhungen und Abgrabungen im Wurzelbereich außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen nicht zulässig sind. Um die Biotopfunktionen der Baum- und Gehölzbestände und auch den durchgrünten Gebietscharakter zu erhalten, wird ergänzend die Festsetzung getroffen, dass für die zu erhaltenden Bäume und Sträucher bei Abgang gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen sind. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten können zugelassen werden. Die Festsetzung zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken trägt zur Wasserversorgung der Wurzelbereiche bei.

Erforderliche Baumfällungen nicht zum Erhalt festgesetzter Bäume und Gehölze sind über die Regelungen aufgrund der Baumschutzverordnung zu kompensieren. Der Bebauungsplan trifft dazu Vorsorge, in dem eine Mindestbegrünung von 20 % der Grundstücksflächen in den Gewerbegebieten und in den urbanen Gebieten vorzunehmen ist. Je 30 m² ist mindestens ein großkroniger Laubbaum und je 1 m² mindestens 1 Strauch zu pflanzen. Weiterhin ist je vier Stellplätze in den Gewerbegebieten ein großkroniger Baum zu pflanzen und Stellplatzanlagen mit Hecken oder frei wachsenden Sträuchern einzufassen. Für das Quartier „Luruper Höfe“ in den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 sind entsprechende Pflanzmaßnahmen in einem qualifizierten Freiflächengestaltungsplan im Rahmen der Baugenehmigung dargestellt. Im allgemeinen Wohngebiet ist je 150 m² der nicht überbauten Grundstücksflächen und der nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen ein kleinkroniger Baum oder für je 300 m² der nicht überbauten Grundstücksflächen und der nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen ein großkroniger Baum zu pflanzen.

Die Verwendung standortgerechter, heimischer Laubgehölze und Mindestqualitäten für Neupflanzungen tragen zur Neuschaffung von Lebensräumen für wild lebende Tiere und Pflanzen bei. Zur Förderung günstiger Wuchsbedingungen ist im Wurzelbereich jedes anzupflanzenden Baumes eine offene Vegetationsfläche von mindestens 18 m² anzulegen und begrünen. In Wechselwirkung mit dem Boden- und Wasserhaushalt und dem Anspruch in verdichteten Baugebieten auch ausreichende Standortbedingungen für eine Durchgrünung zu erreichen, muss die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus der offenen Vegetationsfläche mindestens 120 cm betragen. Für nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen ist eine dauerhafte Begrünung mit einem Substrataufbau von mindestens 80 cm vorgesehen, die für Baumpflanzungen zusätzliche Mindestflächen und erforderliche Substratstärken regelt.

Für Neubauten ist zudem eine Dachbegrünung als zweite Begrünungsebene festgesetzt. Eine vertikale Begrünung wird darüber hinaus durch eine Fassadenbegrünung in den Baugebieten für mindestens 20 % der Außenwandflächen von Gebäuden erzielt. Auch hier wird den besonderen Anforderungen ausreichender Wuchsbedingungen durch ergänzende Regelungen zur Substratstärke und zum Bodenvolumen Rechnung getragen.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen für die Baugebiete dienen dem Erhalt und der Entwicklung von Biotop- und Vegetationsstrukturen mit Funktionen für den Artenschutz.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Arten entsprechend § 44 BNatSchG zu beachten.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind für die Brutvögel die gesetzlichen Schutzfristen nach § 39 BNatSchG einzuhalten. Baumfällungen, Gehölzrodungen und eine Baufeldräumung mit Gebäudeabriss sind außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar eines Jahres) durchzuführen. Gebäudeabrisse sind darüber hinaus auch deshalb im Winterhalbjahr durchzuführen, da somit dafür Sorge getragen wird, dass der Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG für die vorkommende Zwergfledermaus nicht eintritt.

Ergänzend ist eine Vorsorge für eine potenzielle Betroffenheit von besetzten Quartieren im Baumbestand und an Gehölzen durch eine ökologische Baubegleitung während der Baufeldräumung zu betreiben, so dass Tötungstatbestände von Individuen wirksam ausgeschlossen werden. Sind Bäume mit mehr als 40 cm Brusthöhendurchmesser zu fällen, werden diese vor Fällung durch einen fachlich qualifizierten Biologen auf den Besatz von Fledermäusen und Vögeln sowie Eichhörnchen überprüft, ggf. mittels endoskopischer Untersuchung. Sofern eine nichtbesetzte Höhle gefunden wird, ist diese zu verschließen. Vor Abriss von Gebäuden müssen diese von einem fachlich qualifizierten unabhängigen Biologen auf Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln kontrolliert werden, um die Tötung und Vernichtung von Fortpflanzungsstätten dieser Arten nach § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden. Sollten Fledermäuse oder Vögel durch den Gutachter festgestellt werden, auch Nutzungshinweise (evtl. Winterquartiere von Fledermäusen nach Leerstand von Gebäuden), ist das weitere Vorgehen mit der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Naturschutz abzustimmen. Gegebenenfalls müssen bauzeitliche Beschränkungen und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Bei Gehölzpflege und Fällarbeiten ist das Schnittgut unmittelbar aus dem Vorhabenbereich zu entfernen, um eine Nutzung als Niststätte zu vermeiden.

Zum Schutz von Vögeln sieht der Bebauungsplan eine Festsetzung zur Vermeidung einer Kollision mit Glasflächen vor. Es wird geregelt, dass Glasflächen so auszubilden sind, dass sie für Vögel wahrnehmbar sind.

Als eine weitere artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme zum Schutz wild lebender Tiere und besonders lichtempfindlicher Artengruppen wie der Fledermäuse wird eine Festsetzung zur Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungskörper getroffen, die auch regelt, dass Lichtquellen nicht nach oben sowie seitlich ausstrahlen. Damit werden zum einen Nahrungs- und Jagdflüge nicht erheblich gestört und zum anderen keine Anlockwirkung für Insekten erzeugt, die zu einer Einschränkung dieser Nahrungsquelle führen könnten.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Zur Neuschaffung von Quartieren durch den Verlust von potenziellen Quartiersstrukturen für Brutvögel und Fledermäuse im betroffenen Baumbestand und an vom Abriss betroffenen Gebäuden werden künstliche Nistkästen und Fledermaushöhlen festgesetzt, die jeweils anteilig auf die Grundstücksfläche bezogen werden. Je angefangene 1.000 m² der Grundstücksfläche ist mindestens ein Nistkasten für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter und je angefangene 1.500 m² der Grundstücksfläche ist mindestens ein Fledermauskasten an fachlich geeigneter Stelle in die Gebäudefassade zu integrieren und dauerhaft zu erhalten. Mit dieser Festsetzung werden insgesamt die Lebensraumfunktionen für Brutvögel und Fledermäuse im städtischen Umfeld stabilisiert bzw. durch das Angebot von Quartiersstrukturen verbessert.

4.2.8 Schutzgut Landschaft und Stadtbild

4.2.8.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet zeigt eine heterogene Nutzungsstruktur und ist durch eine Gemengelage aus Gewerbebetrieben und Wohngebäuden in überwiegend ein- bis zweigeschossiger Bauweise geprägt. Das nordwestliche Plangebiet entlang der Straßen Böttcherkamp und Rugenbarg und der Innenbereich werden überwiegend von Gewerbebetrieben genutzt.

Die gewerbliche Nutzung wird straßenbegleitend durch die Wohnnutzung unterbrochen. Die privaten Gartenflächen erstrecken sich rückwärtig bis in den innenliegenden Bereich, bilden aber keine zusammenhängende Gartenzone. Entlang Luruper Hauptstraße, Rugenbarg und Böttcherkamp sind abschnittsweise Vorgartenzonen im Bereich der Wohnbebauung ausgebildet, die allerdings keine besondere stadtbildprägende Wirkung haben. Der Straßenraum wird vielmehr im Kreuzungsbereich Luruper Hauptstraße / Rugenbarg durch die prägende Baumgruppe im Bereich des gewerblich genutzten Flurstücks 5691 gegliedert. Das eingeschossige und etwas zurück versetzte Gebäude unterstreicht den Solitärcharakter dieses Baumbestandes. Auf der Rückseite des Flurstücks 5691 bildet eine Großbaumreihe eine markante Grünkante und schirmt das Gewerbe zur angrenzenden Wohnbebauung ab. Bei der straßenbegleitenden Bebauung Rugenbarg überwiegt ansonsten der gewerbliche Eindruck. Der Kreuzungsbereich Rugenbarg / Böttcherkamp ist zunächst durch großflächige Gewerbenutzungen gekennzeichnet. Im weiteren Verlauf zeigt die Bebauung am Böttcherkamp eine eher kleinteilige Nutzungsstruktur, wozu auch der begrünte und mit sehr alten Eichen bestandene Mittelstreifen im Straßenraum beiträgt.

Das Plangebiet weist insgesamt ein siedlungsgeprägtes Ortsbild mit einem geringen Grünanteil auf, das durch einzelne ältere Bäume und Baumgruppen gegliedert wird. Die Baumbestände im Nordwesten des Plangebietes sind als bedeutende und raumwirksame Landschaftselemente zu bewerten. Die mehrspurigen Hauptverkehrsstraßen Luruper Hauptstraße und Rugenbarg stellen deutliche Trennlinien im Stadtbild dar.

Im Planungsumfeld finden derzeit städtebauliche Neuentwicklungen statt. Nordöstlich des Plangebietes, gegenüber der Luruper Hauptstraße grenzt das neu festgesetzte Sondergebiet „Technologiepark“ (Bebauungsplan Lurup 62/Bahrenfeld 67) in maximal viergeschossiger

Bauweise sowie ein Gewerbegebiet mit maximal drei Vollgeschossen an. Nordwestlich und südlich des Plangebietes befindet sich überwiegend Geschosswohnungsbau in zwei- bis siebengeschossiger Bebauung, im Kreuzungsbereich Luruper Hauptstraße / Elbgaustraße auch Gewerbe. Südöstlich des Böttcherkamps schließen sich weitere Gewerbeflächen an.

Das Stadt- und Landschaftsbild ist insgesamt im Kontext mit der umgebenden Bebauung und den Straßenräumen von geringer Bedeutung, verfügt aber über wertvolle Baumbestände.

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

4.2.8.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei einer Planungsumsetzung wird die städtebauliche Bebauungsstruktur neu geordnet. Im gesamten Baugebiet ist gegenüber dem Bestand und dem bisher geltenden Planrecht eine höhere Geschossigkeit der Gebäude zulässig, die sich an das städtebauliche Umfeld mit den aktuellen Neuentwicklungen anpasst. Die geplante bauliche Verdichtung erfolgt schwerpunktmäßig an der Luruper Hauptstraße entsprechend den Zielsetzungen zur Entwicklung der Magistralen.

Im allgemeinen Wohngebiet und in den urbanen Gebieten werden mit der höheren und blockartigen Bebauung zu den Straßenräumen und in den Baugebieten geschützte Innenhofbereiche gebildet. Mit einzelnen Erhaltungsgeboten für Bäume in den Randzonen und differenzierten Begrünungsfestsetzungen für die Neubebauung werden qualitätsvolle Freiräume geschaffen. Die geplante Unterbringung von Stellplätzen in einer Tiefgarage im Bereich des Neubaugebietes der „Luruper Höfe“ in den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 ermöglicht die Schaffung Kfz-freier und begrünter Innenbereiche.

In den Gewerbegebieten wird sich das Erscheinungsbild durch eine höhere Bebauung bei Planungsumsetzung verändern. Die ortsbildbestimmende Baumreihe zwischen GE 1 sowie GE 2 und GE 3 wird erhalten, so dass im Zusammenhang mit den abgerückten Baugrenzen eine deutliche und raumwirksame Gliederung des Gewerbegebietes erreicht wird. Auch die Erhaltungsgebote für die großen Einzelbäume in den straßenzugewandten Teilen des GE 1 im Nordwesten sichern den ortsbildprägenden Baumbestand im Gewerbegebiet. Darüber hinaus werden weitere Bäume im Rahmen der Neuentwicklung bzw. baulichen Verdichtung erhalten und insbesondere durch Grünfestsetzungen Vorsorge für die Entwicklung eines zukünftigen Grüncharakters des Gewerbegebietes getragen.

Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen für das Schutzgut Landschaftsbild bei Umsetzung der Planung nicht. Die Neuordnung der baulichen Nutzung mit einem erhöhten Anteil an Grün- und Freiflächen bewirkt eine Aufwertung. Im Vergleich zum bestehenden Planrecht wird eine erhöhte bauliche Dichte und Geschossigkeit ermöglicht, die unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen zur gestalterischen Einbindung und zur Begrünung an dieser Stelle als stadtbildverträglich bewertet wird.

4.2.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die Erhaltungsgebote für Bäume und Gehölze gewährleisten den Fortbestand gebietsprägender Grünelemente. Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen, und die Wuchsbedingungen der Baumstandorte sind langfristig zu erhalten.

Zur Begrünung der Baugebiete werden Festsetzungen zur Mindestbegrünung anteiliger Grundstücksflächen mit Bäumen und Sträuchern, zu Anpflanzgeboten für Bäume, zur Stellplatzbegrünung, zur Dach-, Fassaden- und Tiefgaragenbegrünung getroffen. Mindestgrößen für festgesetzte Baumpflanzungen stellen bereits kurzfristig eine visuelle Qualität der Begrünung sicher.

Als Gestaltungsfestsetzung sind Regelungen für technische Aufbauten und Werbeanlagen aufgenommen.

4.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

4.2.9.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Auf dem Flurstück 5572 westlich der Luruper Hauptstraße wird ein Einzelfund in der Karte der Bodendenkmäler geführt. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand kann nicht ausgeschlossen werden, dass archäologische Überreste dieses Denkmals auf dem genannten Flurstück im Boden enthalten ist.

Die Bebauung Luruper Hauptstraße Nr. 106, außerhalb des Plangebietes im Kreuzungsbereich mit der Elbgaustraße ist als Denkmalensemble gemäß § 4 Absatz 3 Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142), geändert am 26. Juni 2020 (HmbGVBl. 380, 384), geschützt und in die Hamburgische Denkmalliste eingetragen. Es handelt sich um das Verwaltungsgebäude Hermes Schleifmittel GmbH.

Der Altonaer Volkspark und der Friedhof Altona im Nordosten, außerhalb des Plangebietes, sind geschützte Kulturdenkmäler und zusammenhängende Ensemble bzw. Gartendenkmale.

Durch das Plangebiet verläuft unterirdisch in einem Bogen der Proton-Elektron-Speicherring HERA (Hadron-Elektron-Ring-Anlage) des Forschungszentrums DESY.

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

4.2.9.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gegenwärtig bestehen noch keine gesicherten Kenntnisse über den Umfang des archäologischen Fundes, daher können keine konkreten Aussagen zu den Auswirkungen gemacht werden.

Für das Baudenkmal an der Luruper Hauptstraße Nr. 106 sowie dem Gartendenkmal Altonaer Volkspark und dem Friedhof Altona bestehen keine Auswirkungen durch die Planungsumsetzung.

zung. Die Luruper Hauptstraße bildet eine klare Abgrenzung der beiden Denkmalschutzobjekte, so dass auch bei einer städtebaulichen Neuordnung mit einer höheren Geschossigkeit der Umgebungsschutz nicht beeinträchtigt wird.

Die Anlage des DESY wird planungsrechtlich als unterirdische Fläche für den Gemeinbedarf gesichert.

4.2.9.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Geplante Baumaßnahmen, die mit Bodeneingriffen verbunden sind, bedürfen von daher der denkmalrechtlichen Genehmigung nach § 14 DSchG durch das Archäologische Museum Hamburg.

Maßnahmen für das Schutzgut, in Bezug auf das Baudenkmal an der Luruper Hauptstraße Nr. 106 sowie dem Gartendenkmal Altonaer Volkspark und dem Friedhof, sind nicht erforderlich.

4.3 Auswirkungen durch die Bauphase, durch Abfälle, Techniken und Stoffe und schwere Unfälle

4.3.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebenen, sodass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung wirksam vermieden werden können.

4.3.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

4.3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Planungsebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

4.3.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen, von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

4.4 Planungsalternativen und Nullvariante

4.4.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsalternativen

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

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind in unterschiedlichen Varianten für die Art der baulichen Nutzung und die bauliche Dichte untersucht worden. In einem ersten Planungskonzept wurde für den durch eine Gemengelage geprägten Bereich im Zentrum des Plangebietes und im Kreuzungsbereich Luruper Hauptstraße / Rugenbarg ein Mischgebiet mit einer GRZ von 0,6 vorgesehen. Das allgemeine Wohngebiet am Böttcherkamp war zu Lasten einer gewerblichen Nutzung vergrößert. Sowohl im Mischgebiet als auch im allgemeinen Wohngebiet sollten die Gebäude entlang der Luruper Hauptstraße und des Rugenbarg in drei- bis viergeschossiger und geschlossener Bauweise festgesetzt werden, um einen Lärmschutz für den Blockinnenbereich sowie südlichen Bereich zu erwirken. Die Gebäude im Blockinnenbereich sowie des Böttcherkamps sollten in einer zweigeschossigen und offenen Bauweise festgesetzt werden. Im Sinne einer städtebaulichen Neuordnung war entlang der Luruper Hauptstraße eine Baugrenze mit einem geringeren Abstand von der Straßenbegrenzungslinie als im bisher geltenden Planrecht vorgesehen, um einen durch Vorgärten geprägten Straßenraum zu erhalten.

Nach der Grobabstimmung wurde der nordwestliche Teil des Plangebietes wieder in die gewerbliche Nutzungsausweisung einbezogen und weiterhin mit zwei Vollgeschossen als Höchstmaß geplant. Zur Weiterentwicklung des grobabgestimmten Entwurfs bestanden die Varianten, die geplanten Gewerbegebiets-, Mischgebiets- und Wohngebietsnutzungen mit einer Differenzierung der Baufenster näher zu gliedern oder das allgemeine Wohngebiet entlang des Böttcherkamps bis an das Gewerbegebiet zu verlängern und entlang der Luruper Hauptstraße zwischen Gewerbe- und Wohngebiet anstelle eines Mischgebietes ein urbanes Gebiet vorzusehen. Im Folgenden wurde die Gebietsausweisung für ein urbanes Gebiet geprüft. Hintergrund war auch ein im Jahr 2019 eingereichter und genehmigter Bauantrag für ein Bauvorhaben in der Mitte des Plangebietes für 186 Wohneinheiten und eine große Einzelhandelsfläche im Erdgeschoss. Mit dieser Planung ist in den Obergeschossen eine verdichtete Wohnbebauung mit bis zu fünf Geschossen plus Staffelgeschoss realisiert worden. Gleichzeitig wurde im Zuge des Bauvorhabens die vorhandene Kfz-Werkstatt in nordwestlicher Richtung innerhalb des Plangebietes umgesiedelt.

Der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf stellt nun im nordwestlichen und westlichen Teil ein Gewerbegebiet mit drei Teilgebieten, unterschiedlichen Gebäudehöhen und einem erhöhten, zulässigen Maß der baulichen Nutzung dar, damit Impulse für die gewünschte Ansiedlung neuer Betriebe gesetzt werden. Mit den differenzierten Baukörperausweisungen zwischen den Teilgebieten GE 1, GE 2 und GE 3 wird im Vergleich zu den vorhergehenden Planungen ein größerer Abstand zu der erhaltenswerten Baumreihe erreicht. Im Rahmen der Entwicklung des Bebauungsplans wurde von der zunächst angedachten überlagernden Festsetzung von überbaubaren Flächen und einem Erhaltungsgebot für die am Südwestrand des GE 1 vorhan-

dene Baumreihe Abstand genommen und die Baugrenzen so reduziert, dass die Kronentraufbereiche in der Regel außerhalb der überbaubaren Fläche liegen, um den vorgesehenen Erhalt der schützenswerten und ortsbildprägenden Baumreihe mit den Festsetzungen des Bebauungsplans eindeutig zu regeln. Auch beim Verlust einzelner Bäume, zum Beispiel aufgrund von Trockenheit würde sich keine andere räumliche Anordnung ergeben, da die Baumreihe als Ganzes prägend ist und erhalten bleiben soll. Auch die weiteren im GE 1 festgesetzten Bäume, die zum öffentlichen Straßenraum orientiert und für diesen ortsbildprägend sind, sollen an ihrem Standort erhalten bleiben. Dies spiegelt sich auch in der textlichen Festsetzung wider, dass bei einem Abgang von Bäumen diese an gleicher Stelle so zu ersetzen sind, dass der Charakter der Pflanzung insgesamt erhalten bleibt.

Im mittleren Teil erfolgt eine Ausweisung als urbanes Gebiet in den Teilgebieten MU 1 bis MU 4 mit differenzierten Geschossigkeiten und GRZ-Zahlen sowie fünf Vollgeschossen als Höchstmaß in einem Teilabschnitt an der Luruper Hauptstraße.

Im Süden ist die Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes auf die Bestandsnutzung zurückgenommen worden, die in diesem Bereich das geltende Planrecht darstellt. Das allgemeine Wohngebiet wird im Vergleich zu den vorhergehenden Planungsansätzen in verdichteter Form und mit vier- bis fünfgeschossiger Bauweise geplant.

Insgesamt trägt die nun vorliegende Planung dem Ansatz einer stärkeren Blockrandausbildung zu den Hauptverkehrsstraßen im Sinne der Aktivierung von Entwicklungspotenzialen entlang der Magistralen Rechnung und fördert damit gleichzeitig lärmgeschützte Blockinnenbereiche. Dazu dient auch die Festsetzung einer Baugrenze entlang der Straßenbegrenzungslinie im südlichen Abschnitt der Luruper Hauptstraße.

4.4.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung verändert sich die Situation nicht. Der westliche und mittlere Teil würde als Gewerbe- und Mischgebietsstandort mit hoher Flächenversiegelung und einem geringen Grünanteil verbleiben. Im Zusammenhang mit den städtebaulichen Entwicklungen im Planungsumfeld könnten die Flächen möglicherweise auch untergenutzt sein. Die straßenzugewandten Gebäudeseiten der Wohnbebauung würden weiterhin der Lärm- und Luftschadstoffbelastung ausgesetzt sein.

4.5 Zusätzliche Angaben

4.5.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten bzw. bei den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkennt-

nisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden können. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine Kenntnislücken vor.

4.5.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundes-Immissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundes-Bodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

4.5.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt in einem innerstädtischen Siedlungsgebiet in Lurup und ist durch eine gemischte Nutzungsstruktur aus Wohnen, Einzelhandels-, Dienstleistungs- Gastronomiebetrieben sowie Kleingewerbe geprägt. In den rückwärtigen Bereichen der Bebauung sind in Teilen gärtnerisch genutzte Flächen mit Bäumen und Gehölzen vorhanden. Im Nordwesten des Plangebietes bestehen eine landschaftsprägende Baumreihe sowie einzelne wertvolle Bäume und Baumgruppen.

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur angemessenen städtebaulichen Verdichtung entlang einer zentralen Magistrale im Bereich der Luruper Hauptstraße geschaffen. Damit verbunden wird auch eine Verbreiterung der Straßenverkehrsfläche zur möglichen Herstellung eines breiteren Radwegs.

Die für das Vorhaben durchgeführte Umweltprüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Bei einer Nichtdurchführung der Planung verändert sich die Situation nicht. Der westliche und mittlere Teil würde als Gewerbe- und Mischgebietsstandort mit hoher Flächenversiegelung und einem geringen Grünanteil verbleiben. Im Zusammenhang mit den städtebaulichen Entwicklungen im Planungsumfeld könnten die Flächen möglicherweise auch untergenutzt sein. Die straßenzugewandten Gebäudeseiten der Wohnbebauung würden weiterhin der Lärm- und Luftschadstoffbelastung ausgesetzt sein.

Für die Überplanung des allgemeinen Wohngebietes und des Gewerbegebietes ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Mit Umsetzung der Planung für die urbanen Gebiete verbleiben unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Umweltauswirkungen keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts und das Landschaftsbild. Für einzelne Schutzgüter wird eine Verbesserung gegenüber dem Bestand erzielt. Im Einzelnen ergibt sich die folgende schutzgutbezogene Prognose:

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

Für das Schutzgut Luft werden durch die Planung keine zusätzlichen Belastungen hervorgerufen. Die Durchlüftung einiger Straßenabschnitte ist aufgrund der verdichteten Bebauung tendenziell herabgesetzt. Auf der anderen Seite ergeben sich durch die abschnittsweise verstärkte, straßenbegleitende Riegelbebauung bei einer baulichen Neuordnung bzw. Verdichtung Entlastungen für den inneren Bereich des Plangebietes. Die Gesamtbelastung anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV zeigt im Ergebnis, dass die Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub PM₁₀ und Feinstaub PM_{2,5} im gesamten Plangebiet sicher eingehalten werden.

Für das Schutzgut Klima tritt im Wohngebiet bei einer baulichen Verdichtung ein lokal begrenzter Verlust von klimatischen wirksamen Grünflächen ein. Gegenüber dem bisher geltenden Planrecht sind aufgrund der getroffenen Begrünungsfestsetzungen jedoch entsprechende Entlastungseffekte zu erwarten. In den urbanen Gebieten wird gegenüber dem Bestand und dem bisher geltenden Planrecht eines Misch- und Gewerbegebietes der Versiegelungsanteil erhöht, so dass von einer Zunahme aufheizender versiegelter beziehungsweise überbauter Flächen auszugehen ist. In den Gewerbegebieten führt die Umsetzung der Planung zu keinen wesentlichen Veränderungen der klein- und bioklimatischen Verhältnisse, da der Versiegelungsanteil gemäß der Grundflächenzahl gleichbleibend ist. Mit der geplanten Dachbegrünung im allgemeinen Wohngebiet sowie in den zukünftigen urbanen Gebieten und Gewerbegebieten wird ein zentraler Beitrag für den Klimaschutz geleistet.

Im allgemeinen Wohngebiet und in den Gewerbegebieten finden keine wesentlichen Veränderungen für den Bodenwasserhaushalt statt, während in den urbanen Gebieten höhere Versiegelungsanteile und ein verstärkter Oberflächenwasserabfluss zu erwarten sind. Unter Berücksichtigung der Mindestbegrünung von Flachdächern und Tiefgaragen ergeben sich Verbesserungen für das Schutzgut Wasser durch Bereitstellung von Versickerungs- und Rückhalteflächen von Niederschlagswasser. Das Entwässerungskonzept kommt zu dem Ergebnis, dass trotz zusätzlicher Flächenversiegelungen durch diese Maßnahmen geringere Abflüsse in die weiterführenden Entwässerungssysteme der Regensiele und des Vorhonorweggrabens zu erwarten sind.

Entsprechend ergibt sich auch für das Schutzgut Boden keine wesentliche Veränderung im allgemeinen Wohngebiet und in den Gewerbegebieten, während in den urbanen Gebieten die Bodenversiegelung zunimmt. Mit den getroffenen Maßnahmen zum Erhalt unversiegelter Bodenflächen im Bereich von zu sichernden Gehölzbeständen, einer Tiefgaragenbegrünung sowie der Begrenzung der Bodenversiegelung durch die Herstellung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus von Geh- und Fahrwegen sowie ebenerdigen Stellplätzen wird der Versiegelungsanteil reduziert und das Schutzgut Boden positiv beeinflusst.

Das Schutzgut Fläche ist durch bereits verbrauchte bzw. bauliche genutzte Flächenressourcen gekennzeichnet. Auf das Schutzgut Fläche entstehen keine erheblichen Auswirkungen. Die Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Bodenfunktionen wirken sich auch positiv auf das Schutzgut Fläche aus.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergeben sich bei Planungsumsetzung geringfügige Funktionsverluste durch die Überplanung von Gartenflächen mit Bäumen und Gehöl-

zen. Der wertvolle Baum- und Gehölzbestand im allgemeinen Wohngebiet sowie in den urbanen Gebieten und Gewerbegebieten wird mit Erhaltungsfestsetzungen von Einzelbäumen, Baumgruppen und flächenhaften Gehölzen sowie eine in Teilen angepasste Baugrenzenausweisung gesichert. Mit den getroffenen Begrünungsfestsetzungen werden neue Lebensräume geschaffen. Der Anteil an Siedlungsbiotopen, die Lebensräume für angepasste Pflanzen- und Tierarten sind, wird sich im Vergleich zum Bestand und zum bisher geltenden Planrecht sogar voraussichtlich geringfügig erhöhen. Für das Quartier „Luruper Höfe“ sind die erforderlichen Baum- und Gehölzfällungen und entsprechende Ersatzpflanzungen in einem qualifizierten Freiflächengestaltungsplan dargelegt.

Unter Beachtung der allgemeingültigen Schutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes für die Fällung von Bäumen und Gehölzen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die betroffenen Arten ausgelöst. Bei Umsetzung der Planung wird die Bedeutung des Plangebietes als Funktionsraum für die Jagd- und Nahrungsaufnahme von Fledermäusen geringfügig eingeschränkt. Der hier anzunehmende Verlust von Jagdlebensraum betrifft nur einen kleinen und in mittlerer Intensität genutzten Teil des gesamten Lebensraumkomplexes der betroffenen Zwergfledermaus, so dass sich hieraus keine Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG ableiten.

Die Neuordnung der baulichen Nutzung mit einem erhöhten Anteil an Grün- und Freiflächen bewirkt insgesamt eine Aufwertung für das Landschafts- und Stadtbild. Im Vergleich zum bestehenden Planrecht wird eine erhöhte bauliche Dichte und Geschossigkeit ermöglicht, die schwerpunktmäßig an der Luruper Hauptstraße entsprechend den Zielsetzungen zur Entwicklung der Magistralen erfolgt. In den urbanen Gebieten wird die Neubebauung so angeordnet, dass auch im Zusammenhang mit der Unterbringung von Stellplätzen verkehrsberuhigte und begrünte Innenhöfe geschaffen werden. In den Gewerbegebieten wird sich das Erscheinungsbild durch eine höhere Bebauung bei Planungsumsetzung verändern. Mit Erhalt der ortsbildprägenden Baumreihe zwischen den Gewerbegebieten und den großen Einzelbäumen auf der Nordseite an der Luruper Hauptstraße wird eine raumwirksame Gliederung erzielt und durch Grünfestsetzungen Vorsorge für die Entwicklung eines zukünftigen Grüncharakters des Gewerbegebietes getragen.

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

5 Planinhalt und Abwägung

Der Bebauungsplan Lurup 66 wird aufgestellt, um die städtebauliche Entwicklung im Plangebiet neu zu ordnen. Der Neuordnungsbedarf ergibt sich aus der gegenwärtigen Gebietsnutzung und dem bisher geltenden Planrecht im Verhältnis zu den aktuellen städtebaulichen Anforderungen und den Entwicklungszielen für diesen Stadtbereich.

Das Plangebiet ist bisher vorwiegend durch gemischte Nutzungsstrukturen in überwiegend ein- bis zweigeschossiger offener Bauweise gekennzeichnet. Dabei liegen auch im Gewerbegebiet kleinteilige Wohnnutzungen neben Gewerbebetrieben. Das mit dem bisher geltendem Bebauungsplan Lurup 37 verfolgte Ziel, einen Großteil der Fläche zu einem Gewerbegebiet zu entwickeln, wurde nicht umgesetzt. Vielmehr hat sich eine Mischnutzung verfestigt und es bestehen städtebauliche Defizite (u.a. Leerstände, Unternutzung) bei gleichzeitig anhaltendem Wohnungsbaubedarf und Bedarf an Gewerbeflächen, dem an dafür geeigneten Standorten mit einer Nachverdichtung im Bestand begegnet werden soll.

Bereits im Rahmen des Wohnungsbauprogramms 2017 forcierte das Bezirksamt Altona die Strategie einer „Aktivierung von Entwicklungspotenzialen entlang vielbefahrener Straßen / Magistralen“. Ein hohes Verdichtungspotential, unter anderem zur Schaffung dringend benötigter Flächen für den Wohnungsbau, wird demnach entlang der Luruper Hauptstraße gesehen. An den Straßenrändern mit nur geringer baulicher Dichte können neue urbane Qualitäten erzeugt werden, indem eine höhere Bebauung und eine klare Straßenkante mittels einer straßenseitig geschlossenen Bebauungsstruktur angestrebt werden. Durch eine höhere und geschlossene Bebauung werden die dahinterliegenden Lagen vor Lärm geschützt und entfalten so weiteres Potential sowohl für Wohnungsbau als auch für gewerbliche Nutzungen.

Die Straßenverkehrsfläche der Luruper Hauptstraße, insbesondere die in den Nebenverkehrsflächen untergebrachten Rad- und Gehwege, entspricht mit dem derzeitigen Querschnitt nicht den Anforderungen der aktuellen technischen Regelwerke (ReStra). Für die planungsrechtliche Vorbereitung der Erweiterung der Straßenverkehrsfläche auf das Regemaß ergibt sich ein Erweiterungsbedarf von 5 m. Mit der nun um 5 m nach Südwesten versetzten Straßenbegrenzungslinie wird dem Ziel des verkehrsgerechten Ausbaus der Magistrale entsprochen und gleichzeitig die Anbindung des nichtmotorisierten Individualverkehrs an das Zentrum qualitativ verbessert.

Die Neuordnung im Plangebiet wird sowohl in Bezug auf den Wohnungsbau als auch auf gewerbliche Nutzungen sowie vor dem Hintergrund des übergeordneten städtebaulichen Konzeptes „Science City Hamburg Bahrenfeld“ angestrebt. Gemäß Gewerbeflächenkonzept Altona soll eine Aufwertung des Gewerbegebietes zur Einbettung in die Entwicklung des Forschungs- und Innovationsparks Altonas erfolgen, der ebenfalls ein Entwicklungsbaustein innerhalb des übergeordneten städtebaulichen Konzeptes „Science City Hamburg Bahrenfeld“ ist. Die vorhandene gewerbliche Bebauung soll dabei gesichert und durch Nachverdichtungsmöglichkeiten und Ausschluss von untypischen Nutzungen für eine zukünftige Entwicklung qualifiziert werden. Die städtebauliche Ordnung soll mit einer verdichteten Wohnbebauung gewährleistet und entsprechend der im Bezirk Altona angestrebten Verdichtung entlang der Hauptverkehrsstraßen weiterentwickelt werden.

Durch verschiedene Bau- und Planungsvorhaben im Umfeld des Plangebietes wie die Realisierung einer straßenbegleitenden viergeschossigen Wohnbebauung an der Luruper Hauptstraße nördlich des Plangebietes (Bebauungsplan Lurup 63) und dem Bebauungsplan Lurup62/Bahrenfeld 67, der nordöstlich des Plangebietes ein Sondergebiet „Technologiepark“ mit viergeschossigen Gebäudekörpern sowie ein Gewerbegebiet mit dreigeschossiger Bebauung ausweist, vollziehen sich im Umfeld aktuell bereits städtebauliche Veränderungen, deren städtebauliche Dichte auch Maßstab für die Neuordnung im Plangebiet des Bebauungsplans Lurup 66 sein soll.

Im Wesentlichen sollen urbane Gebiete und Gewerbegebiete festgesetzt werden. Auf den ehemals überwiegend als Mischgebiet festgesetzten Flächen in der Mitte des Plangebietes ist das Bauvorhaben „Luruper Höfe“ realisiert worden.

Das Quartier „Luruper Höfe“ umfasst 186 Wohneinheiten und eine Fläche für großflächigen Einzelhandel für einen Discounter im Erdgeschoss. In den Obergeschossen ist eine verdichtete Wohnbebauung mit fünf Geschossen plus Staffelgeschoss realisiert worden. Gleichzeitig ist im Zuge des Bauvorhabens die vorhandene Kfz-Werkstatt in nordwestlicher Richtung innerhalb des Plangebietes umgesiedelt worden.

Um entlang der Hauptverkehrsstraßen Luruper Hauptstraße und Rugenbarg eine möglichst gute Wohnqualität und lärmberuhigte Bereiche für die gewerblichen Nutzungen zu erreichen, muss insbesondere mit der Lärmbelastung umgegangen werden. Im Bebauungsplan wird dies durch die städtebauliche Struktur, Anforderungen an die Grundrissgestaltung sowie die bauliche Konzeption der Gebäude (zum Beispiel Außenfassade, Fensterqualitäten) berücksichtigt. Insbesondere die Erdgeschosszonen entlang der Luruper Hauptstraße sind aufgrund der Lärm- und Luftbelastung und des öffentlichen Straßencharakters zum Wohnen nur bedingt attraktiv. Sie bieten gleichzeitig gute Entwicklungsmöglichkeiten für gewerbliche, soziale, kulturelle und sonstige Nutzungen auch als Wohnfolgenutzungen, die dazu beitragen, den urbanen Charakter im Zentrum von Lurup und entlang der Magistrale zu stärken.

Für das allgemeine Wohngebiet wird die bestehende Nutzung planungsrechtlich gesichert. Zusätzlich werden weitere Bebauungsmöglichkeiten auf den Grundstücken ermöglicht. Durch die Schaffung erweiterter Entwicklungsmöglichkeiten für Wohnnutzungen im urbanen Gebiet und im allgemeinen Wohngebiet kann ein Beitrag zu einem ausgeglichenen Wohnungsmarkt und somit auch zur Bereitstellung von für weite Kreise der Bevölkerung bezahlbaren Wohnungen geleistet werden. Ebenfalls soll durch die Schaffung von bedarfsgerechten Wohnungen der Fortzug von Familien in das Umland verhindert werden. Die Bereitstellung von Wohnraum ist auch für die Realisierung der Science City Hamburg Bahrenfeld bedeutsam. Gleichzeitig entspricht die Erhöhung von Wohnraum entlang der Magistrale dem übergeordneten Ziel einer möglichen zukünftigen Schnellbahntrasse S6. Zusätzliche Wohnbauflächen erhöhen das Nutzen-Kosten-Verhältnis der Linie und dienen damit der Umsetzbarkeit des Gesamtprojektes, die zukünftig den Straßenverkehr und die hochfrequentierte Buslinie 3 nachhaltig entlasten und die städtebauliche Entwicklung entlang der Achse Luruper Hauptstraße / Luruper Chaussee weiter stärken soll.

Mit der baulichen Verdichtung gewinnt die Ausbildung von Freiraumqualitäten an den lärmabgewandten Seiten und Begrünungsmaßnahmen an Bedeutung, die u.a. über Erhaltungsgebote für Bäume und Sträucher und Anpflanzgebote sichergestellt werden.

Insgesamt wird mit der Aufstellung des Bebauungsplans Lurup 66 das Ziel verfolgt, die Entwicklung eines neuen, urban-gemischten Stadtquartiers planungsrechtlich vorzubereiten.

5.1 Allgemeines Wohngebiet

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Süden des Plangebietes wird die bestehende Nutzungsstruktur planungsrechtlich gesichert und ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Gegenüber dem Bebauungsplan Lurup 37 verringert sich die Fläche des allgemeinen Wohngebietes geringfügig zu Gunsten des urbanen Gebietes, das entsprechend des genehmigten Bauvorhabens „Luruper Höfe“ geschnitten ist und zugunsten einer Verbreiterung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche um 5 m nach Süden (vgl. Kapitel 5.1.3).

Im allgemeinen Wohngebiet sind neben Wohngebäuden auch der Versorgung dienende Läden und Schank- und Speisewirtschaften und weitere wohnverträgliche Nutzungen zulässig. Mit der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes wird somit gesichert, dass Wohnen die Hauptnutzung in diesem Bereich des Plangebietes bildet, zugleich aber auch wohngebietsverträgliche Formen der Funktionsmischung verbleiben. Damit wird dem Ziel der urbanen Nutzungsmischung entlang der Magistrale mit dem Wunsch nach Vernetzung von Wohnen und Arbeiten mit kurzen Wegen, zum Beispiel zu Dienstleistern und Ärzten entsprochen, indem das Wohnen zum Beispiel durch Läden, handwerkliche, kulturelle oder soziale Nutzungen ergänzt werden kann, sofern der Bedarf, bzw. eine ausreichende Nachfrage dafür besteht.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Absatz 3 Nummern 4 und 5 der Baunutzungsverordnung, hier „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“, werden im allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen.

vgl. § 2 Nummer 1: *Im allgemeinen Wohngebiet ist das ausnahmsweise Zulassen von Gartenbaubetrieben und Tankstellen nach § 4 Absatz 3 Nummern 4 und 5 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176 S. 1, 6), unzulässig.*

Konflikte können insbesondere durch die Verkehrs- und Immissionserzeugung der genannten Nutzungen auftreten. Der Ausschluss dieser Nutzungen wird festgesetzt, um Konflikte mit der angrenzenden bestehenden Wohnnutzung, insbesondere der reinen Wohngebiete (vgl. Kapitel 3.4, Umgebung) zu vermeiden. Darüber hinaus wird die angestrebte städtebauliche Dichte im Sinne einer flächensparenden Innenentwicklung durch die ausgeschlossenen Nutzungen in der Regel nicht erreicht. Die weiteren Ausnahmen nach § 4 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung, „Betriebe des Beherbergungsgewerbes“, „sonstige nicht störende Gewerbebetriebe“, „Anlagen für Verwaltungen“ sind zulässig, solange und soweit im Baugenehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit den vorhandenen Wohnnutzungen nachgewiesen werden kann.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 16 BauNVO werden im allgemeinen Wohngebiet eine maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Anzahl der maximal zulässigen Vollgeschosse festgesetzt.

Für das allgemeine Wohngebiet wird gegenüber dem überwiegend ein- bis zweigeschossigen Bestand und der gemäß Bebauungsplan Lurup 37 bisher geltenden maximalen Zweigeschossigkeit ein Nachverdichtungspotenzial gesehen, das dem Ziel der „Aktivierung von Entwicklungspotenzialen entlang vielbefahrener Straßen“ (Magistralenentwicklung) gemäß Teil II des Wohnungsbauprogramms Altona 2017 entspricht. Zur Förderung dieses Entwicklungspotenzials wird die städtebauliche Dichte adäquat auf ein Maß erhöht, das sich an der jüngeren städtebaulichen Entwicklung in der näheren Umgebung orientiert. Entlang der Luruper Hauptstraße wird die Geschossigkeit auf mindestens vier und maximal fünf Vollgeschosse entlang der Magistrale Luruper Hauptstraße und maximal vier Vollgeschosse am Böttcherkamp festgesetzt. Über die zulässigen Vollgeschosse hinaus ist nach bauordnungsrechtlichen Bestimmungen ein weiteres Geschoss als Nicht-Vollgeschoss möglich.

Die Festsetzung einer Mindestgeschossigkeit von vier Vollgeschossen entlang der Luruper Hauptstraße erfolgt auch, um lärmgeschützte Wohnlagen in den dahinter liegenden Bereichen zu entwickeln. Gleichzeitig werden hierdurch die Ziele einer stärkeren baulichen Verdichtung entlang der Magistralen und die Schaffung von Wohnraum unterstützt, und es erfolgt eine Angleichung an die südöstlich angrenzende fünf- bis achtgeschossige Bebauung.

Mit maximal vier zulässigen Vollgeschossen in den übrigen Bereichen des allgemeinen Wohngebietes wird im Sinne der Schaffung von Wohnraum eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen ermöglicht. Die Geschossigkeit fügt sich dabei in die Umgebung mit einer südöstlich angrenzenden ebenfalls viergeschossigen Wohnbebauung und einer zwei- bis dreigeschossigen Wohnbebauung südlich des Böttcherkamps ein.

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist auf 0,4 festgesetzt. Dies entspricht der gemäß § 17 der Baunutzungsverordnung für diesen Baugebietstyp grundsätzlich vorgesehenen Obergrenze und ermöglicht eine gute bauliche Ausnutzung bei gleichzeitiger Sicherung von offenen Bodenflächen für die Begrünung und Unterbringung von Nebenanlagen.

5.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Im allgemeinen Wohngebiet wird entlang der Luruper Hauptstraße eine geschlossene Bauweise, bei der die Gebäude ohne seitlichen Abstand zur Grundstücksgrenze zu errichten sind, festgesetzt, um eine klare Straßenkante einem straßenseitig geschlossenen Bauungszusammenhang zu erreichen. Zugleich wird mit der vorgeschriebenen Bauweise sichergestellt, dass durch die geschlossene Bebauung ein vor Lärmeintrag geschützter lärmabgewandter Innenbereich ausgebildet wird. Für den Innenbereich bis zum Böttcherkamp ist eine offene Bauweise festgesetzt, bei der seitliche Grenzabstände einzuhalten und Gebäude von bis zu 50 m Länge zulässig sind. Mit der offenen Bauweise wird ein Übergang zu der südlich angrenzenden offenen Bebauungsstruktur geschaffen.

Die Straßenverkehrsfläche überlagert die Baugrundstücke und zum Teil bestehende Gebäude, um ein geordnetes Straßenbild zu erhalten und die beabsichtigte und erforderliche Verkehrsflächenerweiterung (vgl. Kapitel 5.5.2) zu ermöglichen. Für diese gilt einfacher Bestandsschutz, womit grundsätzlich Eigentümerbelange in besonderem Maße betroffen sind. Die Gebäude(-teile) befinden sich bereits gemäß bestehendem Baurecht im Bebauungsplan Lurup 37 außerhalb der überbaubaren Fläche.

Während der Ursprungsbebauungsplan im allgemeinen Wohngebiet drei Baufenster festsetzt, die sich eng an der Bestandsbebauung orientieren, wird nun im verkleinerten allgemeinen Wohngebiet ein großes zusammenhängendes Baufenster festgesetzt. Diese Festsetzung trägt den veränderten städtebaulichen Zielen gemäß „Aktivierung von Entwicklungspotenzialen entlang vielbefahrener Straßen“ (Magistralenentwicklung) gemäß Teil II des Wohnungsbauprogramms Altona 2017 Rechnung. Es wird so einer zukünftigen Innenentwicklung ein hohes Maß an Flexibilität eingeräumt, um neuen Wohnraum zu schaffen.

Gleichzeitig werden die Abstände zu den benachbarten Grenzen und zur bestehenden Baumreihe am Böttcherkamp und an der südlichen Grenze gewahrt.

5.2 Urbane Gebiete

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Der im Bebauungsplan Lurup 37 bisher als Mischgebiet festgesetzte Bereich sowie drei weitere bisher als Gewerbegebiet festgesetzte Grundstücke an der Luruper Hautstraße mit derzeit gemischter Nutzung sowie zwei bisher als allgemeines Wohngebiet festgesetzte Grundstücke im Südosten werden als urbanes Gebiet gemäß § 6a BauNVO festgesetzt.

Urbane Gebiete dienen gemäß § 6a BauNVO sowohl dem Wohnen als auch der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die Wohnnutzungen nicht wesentlich stören. Die Festsetzung knüpft damit an die gewachsene Gemengelage an und entspricht dem Ziel, in der für Lurup zentralen Lage in der Nähe des Versorgungszentrums Lurup und angrenzend an die Luruper Hauptstraße ein Gebiet mit urbanem Charakter zu entwickeln. Hier soll entsprechend der Ziele aus dem Gewerbeflächenkonzept Altona gezielt Wohnraum mit Arbeitsstätten vernetzt werden. Im Sinne eines urbanen Quartiers soll das Gebiet aufgewertet und langfristig eine effizientere Flächenausnutzung durch Nachverdichtung bei gleichzeitiger Sicherstellung von architektonischen Qualitäten erreichen. In dem zukünftig stärker verdichteten Bereich in direkter Nähe zum Forschungs- und Innovationspark Altona soll urbanes Wohnen mit wohnverträglichem Gewerbe und Dienstleistungsangeboten, deren Einzugsbereich auch über das unmittelbare Gebiet selbst hinaus reicht, entstehen. Die Luruper Hauptstraße verbindet als Hauptverkehrsstraße das Bezirkszentrum Altonas mit den weiteren inneren und äußeren Stadtbereichen und ist stark frequentiert. Die sehr gute Verkehrserschließung und hohe Durchfahrtsfrequenz potentieller Kunden ist ein erheblicher Standortvorteil für gewerbliche und die sonstigen zulässigen Nicht-Wohn-Nutzungen und bietet damit gute Rahmenbedingungen für die angestrebte Entwicklung. Das Nahversorgungskonzept Altona 2018 beschreibt zudem die Luruper Hauptstraße als prägend für die Nahversorgungsstruktur im Stadtteil (vgl. Kapitel 3.3.1, Zentrenkonzept/Nahversorgung).

Der Zielsetzung eines urbanen Gebietes entspricht auch das im Jahr 2019 genehmigte und im Jahr 2022 realisierte Bauvorhaben „Luruper Höfe“. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans soll eine Bestandsicherung des Bauvorhabens „Luruper Höfe“ erfolgen. Der Gebietscharakter eines urbanen Gebietes stellt zudem einen Übergang zwischen dem festgesetzten allgemeinen Wohngebiet im Südosten und dem Gewerbegebiet im Nordwesten her.

Angesichts des realisierten Bauvorhabens und des auch zukünftig für Hamburg erwarteten Wohnraumbedarfs ist die Entwicklung eines urbanen Gebietes mit einem hohen Anteil an Wohnnutzungen absehbar. Die Festsetzung eines urbanen Gebietes bietet jedoch grundsätzlich auch die Möglichkeit für einen höheren Anteil an Nicht-Wohnnutzungen und damit Spielraum für zukünftige städtebauliche Anpassungsbedarfe. So könnte das urbane Gebiet zum Beispiel mit fortschreitender Entwicklung der Science City Hamburg Bahrenfeld für Gewerbebetriebe mit emissionsarmen Produktionsmethoden aus dem Bereich Forschung und Innovation ein interessanter Standort sein.

Von der Festsetzung eines Mischgebietes (MI) gemäß § 6 BauNVO wurde abgesehen, da keine ausreichende Nachfrage für wohnverträgliche Gewerbenutzungen besteht, mit der eine annähernd gleiche Gewichtung von Wohnen und Gewerbe im Gebiet absehbar wäre. Zudem ist für das Gebiet neben dem generellen Wohnraumbedarf in Hamburg auch aufgrund der Nähe zum geplanten Technologie- und Innovationspark Altona und des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes Science City Hamburg Bahrenfeld eine erhöhte Nachfrage nach urbanen Wohnformen und Einrichtungen zum Beispiel aus dem sozialen, kulturellen oder sportlichen und sonstigen Dienstleistungssektor zu erwarten, die dem Gebietstyp entsprechen, während der Standort für die in Mischgebieten allgemein zulässigen Gartenbaubetriebe, Tankstellen und nicht kerngebietstypische Vergnügungsstätten nicht geeignet ist.

Die angestrebte Wohnnutzung würde auch gegen eine Ausweisung als Kerngebiet (MK) gemäß § 7 BauNVO sprechen, die vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtung der Wirtschaft, der Verwaltung und Kultur dienen. Zudem liegt das Gebiet nicht in einem Gebiet mit zentraler Versorgungsfunktion, so dass die Festsetzung eines Kerngebietes die für andere Stadtbereiche vorgesehenen Entwicklungsziele schwächen würde.

Die städtebauliche Verträglichkeit des genehmigten großflächigen Lebensmittelmarktes ist unter Würdigung des § 11 Absatz 3 BauNVO (insb. „Auswirkungen auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche“) an dem Standort nachgewiesen worden. Ein großflächiger Einzelhandel ist unter Würdigung des § 11 Absatz 3 BauNVO auch im MU zulässig, daher ist die Ausweisung eines Sondergebietes (SO) nicht notwendig.

Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) gemäß § 4 BauNVO anstatt der vorgenommenen Festsetzung eines urbanen Gebietes würde die Zielsetzung einer Durchmischung mit gewerblichen und sonstigen Nutzungen, die über die Versorgung des Wohngebietes hinausgeht, widersprechen.

Die Festsetzung eines urbanen Gebietes entspricht auch den Zielsetzungen des Gewerbeflächenkonzeptes Altona 2018, die vorhandenen Gewerbebetriebe in ihrem Bestand zu sichern und ein Nebeneinander von Gewerbe und emissionsempfindlichen Nutzungen im Sinne eines urbanen Gebietes zu ermöglichen. Dies betrifft insbesondere die im urbanen Gebiet ansässige

bzw. im Zuge des Bauvorhabens „Luruper Höfe“ verlegte Kfz-Werkstatt und lärmintensive Gewerbebetriebe in dem angrenzenden Gewerbegebiet, die aufgrund der höheren Schutzansprüche in allgemeinen Wohngebieten in ihren Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt werden würden.

Das urbane Gebiet wird unterirdisch durch eine Anlage des Forschungszentrums DESY durchquert. Für diese Teilfläche wird überlagernd zu der Baugebietsfestsetzung eine unterirdische Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt, mit der die unterirdische Forschungsanlage planungsrechtlich gesichert wird (vgl. Kapitel 5.4).

Das urbane Gebiet ist städtebaulich durch eine hohe Verdichtung der Bebauung geprägt und weist insgesamt eine Funktionsmischung aus, die urbanes Wohnen mit wohnverträglichem Gewerbe, Dienstleistungsangeboten sowie sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen verbindet. Das urbane Gebiet gliedert sich in vier Teilbereiche, die sich hinsichtlich der städtebaulichen Zielsetzungen und Festsetzungen unterscheiden. Die Unterschiede betreffen das Maß der baulichen Nutzung sowie Differenzierungen beim Ausschluss von Wohnnutzungen in bestimmten Bereichen sowie Festsetzungen bezüglich des Lärmschutzes und der Gestaltung.

Urbanes Gebiet 1 (MU 1)

Das MU 1 umfasst die an der Luruper Hauptstraße und im Innenbereich liegenden Teile des Bauvorhabens „Luruper Höfe“. Dieses sieht im Erdgeschoss Gewerbeflächen für einen Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb und Wohnungen in den darüber liegenden Geschossen und im Innenbereich vor. Ziel ist es, eine belebte Erdgeschosszone entlang der Magistrale in einem zentralen Bereich in Lurup planungsrechtlich zu sichern. Um die gewünschte verträgliche Nutzungsmischung mit einer Erdgeschosszone mit Einzelhandel, Dienstleistungen etc. zu sichern, wird für die überbaubaren Flächen festgesetzt, dass im Erdgeschoss Wohnnutzungen unzulässig sind.

Vgl. § 2 Nummer 3: *In den mit „(A)“ gekennzeichneten Flächen der urbanen Gebiete sind im Erdgeschoss Wohnungen unzulässig.*

Die mit einem „(A)“ gekennzeichneten überbaubaren Flächen mit Ausschluss von Wohnungen im Erdgeschoss betreffen die im MU 1 an der Luruper Hauptstraße gelegenen Bereiche. Mit der Festsetzung wird der im Erdgeschoss vorgesehene Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb, gemäß dem im Jahr 2019 genehmigten Bauvorhaben berücksichtigt und die an der Luruper Hauptstraße liegenden Erdgeschossflächen dauerhaft für die Unterbringung von Läden, Dienstleistungen und sonstigen gewerblichen Nutzungen gesichert. Da das Gelände von der Luruper Straße zum Böttcherkamp ansteigt, geht die Erdgeschossebene von der Luruper Straße Richtung Böttcherkamp in die Kellergeschossebene über, so dass auch aus diesem Grund in den rückwärtigen Bereichen des MU 1 in der Erdgeschossebene der Luruper Hauptstraße keine Wohnungen möglich sind. Die Erdgeschossebene des rückwärtigen Baukörpers im MU 1 befindet sich vom Böttcherkamp her bereits oberhalb der Ebene des Supermarktes.

Urbanes Gebiet 2 (MU 2)

Als MU 2 wird der zum Böttcherkamp gelegene Bereich Bauvorhabens „Luruper Höfe“ definiert. Die Gebietsnutzung ist daher im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben zu sehen. Die „Luruper Höfe“ stellen ein dichtes, funktionsgemischtes Quartier dar, welches im MU 2 von

Wohnnutzungen als Hauptnutzung dominiert wird. Das MU 2 umfasst die hier entstehenden Wohngebäude und soll mit der Festsetzung als urbanes Gebiet einen Entwicklungskorridor für die Integration von weiteren Nutzungen offen lassen. Mit der Festsetzung dieses Bereiches als urbanes Gebiet wird zudem ein adäquater Übergang von dem westlich anschließenden Gewerbegebiet zu dem östlich anschließendem allgemeinen Wohngebiet geschaffen.

Urbanes Gebiet 3 (MU 3)

Das MU 3 umfasst die Flurstücke 866, 798 und 795 mit einer derzeit durch Wohnen geprägten Nutzung, innerhalb von Flächen, die bisher als Gewerbegebiet festgesetzt waren. Mit der Festsetzung eines urbanen Gebietes und einer gegenüber dem Bestand höheren baulichen Dichte sollen Entwicklungsmöglichkeiten für eine Verdichtung geschaffen werden, bei der Wohnen mit gewerblichen oder sonstigen Nutzungen kombiniert werden kann. Mit dem höheren Anteil an Nicht-Wohnnutzungen in dem an das Gewerbegebiet angrenzenden urbanen Gebiet MU 3 und dem niedrigeren Anteil in den wesentlichen Teilen des an das allgemeine Wohngebiet angrenzenden MU 2 wird ein Übergang zu den angrenzenden Baugebietstypen geschaffen. Um die städtebaulichen Ziele an der Magistrale mit der gewünschten Schaffung von urbanen Strukturen und Angeboten zu erreichen und gleichzeitig ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe zu gewährleisten, wird die Wohnnutzung für die Erdgeschosszone und das 1. Vollgeschoss ausgeschlossen. Der Ausschluss von Wohnnutzungen in den unteren Geschossen dient auch dazu, die besonders von Lärmimmissionen belasteten Bereiche von diesbezüglich sensiblen Wohnnutzungen frei zu halten und Flächen auch für Wohnfolgenutzungen vorzuhalten.

Vgl. § 2 Nummer 4: *Innerhalb des urbanen Gebietes „MU 3“ sind Wohnnutzungen nur oberhalb des ersten Vollgeschosses zulässig.*

Urbanes Gebiet 4 (MU 4)

Das MU 4 umfasst die Flurstücke 865, 5575 und 5564, auf die eine bisher etwas weiter südlich gelegene Kfz-Werkstatt verlegt wurde. Zudem ist hier an der Luruper Hauptstraße ein fünfgeschossiges, gewerblich genutztes Gebäude entstanden. Die Gebietsnutzung ist daher im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben „Luruper Höfe“ zu sehen. Die „Luruper Höfe“ stellen ein dichtes, funktionsgemischtes Quartier dar, welches von Wohnnutzungen als Hauptnutzung dominiert wird; auf einer Fläche, die zuvor zu einem erheblichen Teil gewerblich genutzt wurde. Für das MU 4 wird daher eine Wohnnutzung ausgeschlossen.

Vgl. § 2 Nummer 5: *Innerhalb des urbanen Gebietes „MU 4“ sind Wohnnutzungen unzulässig.*

Zur Sicherung der gewünschten urbanen Funktionsmischung ist es hier im Bereich der gewerblichen Nutzung der Kfz-Werkstatt städtebaulich sinnvoll die Einschränkung auszuweisen, um das angestrebte Ziel der Nutzungsmischung im urbanen Gebiet insgesamt zu erreichen und eine Kompensation für die gewerblich genutzten Flächen zu leisten, die nun für Wohnnutzungen zur Verfügung stehen. Die Nutzungsbeschränkung entspricht auch dem öffentlich-rechtlichen Vertrag, der zwischen dem Bezirksamt Altona und den Eigentümern im Rahmen des Bauvorhabens „Luruper Höfe“ geschlossen wurde.

Ausschluss von Spielhallen, Wettbüros und Geschäftsräume mit sexuellem Charakter sowie Tankstellen

In den urbanen Gebieten werden einzelne Nutzungen auf Grundlage von § 1 Absatz 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen; der Gebietszweck der urbanen Gebiete bleibt trotz der Ausschlüsse erhalten.

Vgl. § 2 Nummer 2: *In den urbanen Gebieten ist das ausnahmsweise Zulassen von Tankstellen nach § 6a Absatz 3 Nummer 2 BauNVO unzulässig.*

Gemäß § 6a Absatz 3 Nr. 2 BauNVO können in urbanen Gebieten Tankstellen ausnahmsweise zugelassen werden. In den urbanen Gebieten des Plangebietes wird dies ausgeschlossen, um Konflikte mit der Wohnbebauung zu vermeiden, die sich aus den von Tankstellen ausgehenden Luftbelastungen und Lärmemissionen durch den auch in der Nachtzeit entstehenden Verkehr ergeben. Zudem sind mit den im Nordwesten des Plangebietes und in der Umgebung festgesetzten Gewerbegebieten ausreichend und besser geeignete Flächen für Tankstellen vorhanden, so dass die Flächen in den urbanen Gebieten der Unterbringung von Wohnnutzungen und mit diesen gut verträglichen sonstigen Nutzungen vorbehalten sein sollen. Auch baulich würden Tankstellen aufgrund ihrer breiten Einfahrten sowie der typischen eingeschossigen Bebauung den angestrebten geschlossenen Bebauungszusammenhang entlang der Luruper Hauptstraße unterbrechen und der gewünschten baulichen Verdichtung widersprechen.

Vergnügungsstätten sind, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten allgemein zulässig sind, in urbanen Gebieten gemäß § 6a Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig. Bordelle und bordellartige Betriebe sind als „sonstige Gewerbebetriebe“ gemäß § 6a Absatz 2 Nummer 4 BauNVO allgemein zulässig.

Spielhallen und Wettbüros sowie Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist und Bordelle und bordellartige Betriebe stellen Formen von gewerblichen Nutzungen dar, die nachteilige Auswirkungen auf das Gebiet haben können. Aus diesem Grund werden diese Nutzungen für alle vier Teilbereich MU 1 bis MU 4 ausgeschlossen.

Vgl. § 2 Nummer 6: *In den urbanen Gebieten ist das ausnahmsweise Zulassen von Spielhallen, Wettbüros und Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind, sowie Bordellen und bordellartigen Betrieben unzulässig.*

Den Nutzungen ist gemein, dass sie sich, auch aufgrund rechtlicher Regelungen, in der Regel von der Umgebung abgrenzen, indem Fenster verhängt oder verklebt werden, was gerade im Erdgeschoss zur Bildung von „toten Zonen“ innerhalb der entlang der Luruper Hauptstraße vorgesehenen Reihung von gewerblichen und sonstigen Nutzungen und damit zu Beeinträchtigungen des Stadtbildes und der Aufenthaltsqualität führt. Insbesondere bei Wettbüros und Spielhallen kommen vielfach aggressive Werbung, zum Beispiel durch Leuchtreklamen hinzu, die die beeinträchtigende Wirkung verstärken.

Für die Entwicklung der Luruper Hauptstraße steht die Entwicklung der Magistrale gemäß Magistralenkonzept im Zusammenhang mit dem übergeordneten Konzept der Science City Hamburg Bahrenfeld und die damit einhergehende Aufwertung des Areals im Vordergrund. Mit dem Ausschluss der genannten Nutzungen sollen die vorgenannten nachteiligen Auswirkungen im Umfeld der Science City Hamburg Bahrenfeld vermieden werden. Es soll das Ziel unterstützt werden, das Gebiet insbesondere entlang der Luruper Hauptstraße als städtische Magistrale, mit einer Mischung aus Wohnen und gewerblichen sowie sonstigen Nutzungen zu erhalten und weiterzuentwickeln. Des Weiteren wird die Festsetzung aus der derzeit rechtskräftigen Verordnung zur Zweiten Änderung der Verordnung über den Bebauungsplan Lurup 37 vom 20. August 1991 (HmbGVBl. S. 313) fortgeführt, in der in § 1 geregelt ist: „3. Im Gewerbegebiet werden Ausnahmen für Spielhallen und ähnliche Unternehmen im Sinne von § 33i der Gewerbeordnung, die der Aufstellung von Spielgeräten mit oder ohne Gewinnmöglichkeit dienen, sowie Vorführung- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, ausgeschlossen.“ Dieser Ausschluss wird aus den o.g. Gründen auch auf das urbane Gebiet übertragen.

Das Plangebiet Lurup 66 liegt gemäß den Empfehlungen des Vergnügungsstättenkonzeptes in einem schwach ausgeprägten potenziellen Ansiedlungsbereich. In der Abwägung aller o.g. Aspekte entspricht eine Ansiedlung von Spielhallen, Wettbüros und Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind, sowie Bordellen und bordellartigen Betrieben jedoch nicht den übergeordneten Zielen, ein gemischt genutztes urbanes Quartier mit auch hochwertigem Wohnen und Dienstleistungen an der Magistrale und im Bereich der Science City Hamburg Bahrenfeld zu entwickeln und wird daher ausgeschlossen.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung in den urbanen Gebieten (MU) wird gemäß § 16 BauNVO durch Festsetzungen einer maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Im urbanen Gebiet MU 1 gilt zusätzlich eine Geschossflächenzahl (GFZ). Die Festsetzung von unterschiedlichen Grundflächenzahlen auf den jeweiligen teilweise sehr kleinen Grundstücken dient der Festsetzung des baurechtlich genehmigten Bauvorhabens „Luruper Höfe“.

Das Maß der baulichen Verdichtung wird des Weiteren durch die Anzahl der zulässigen Geschosse mitbestimmt. Die Gebäude im urbanen Gebiet bilden ein städtebauliches Ensemble, welches für die Straßenraumgestaltung der Magistrale von Bedeutung ist.

Die Festsetzungen leiten sich aus der Zielsetzung ab, ein urbanes gemischt genutztes Quartier zu entwickeln, das u.a. durch die Erhöhung der städtebaulichen Dichte weitere Entwicklungsmöglichkeiten fördert. Insbesondere entlang der Luruper Hauptstraße soll gemäß der Zielsetzung des Magistralenkonzeptes eine höhere städtebauliche Dichte ermöglicht werden.

Urbanes Gebiet 1 (MU 1)

Der Orientierungswert für Obergrenzen der Grundflächenzahl (GRZ) gemäß Baunutzungsverordnung von 0,8 wird im urbanen Gebiet MU 1 mit 0,9 deutlich überschritten, um die gewünschte Bebauung mit durchgehender Ladenzone realisieren und planungsrechtlich sichern zu können.

Zusätzlich wird für das MU 1 festgesetzt, dass die Grundflächenzahl für Stellplätze, Zufahrten, Tiefgaragen, Wege, Terrassen und Freitreppen bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden darf. Gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO kann die festgesetzte Grundflächenzahl durch Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländefläche grundsätzlich um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch nur bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Da neben den Hauptgebäuden weitere Flächen insbesondere für Tiefgaragen sowie für Zufahrten und Zuwegungen zu den rückwärtig gelegenen Hofflächen und Gebäuden oder Nebenanlagen zum Beispiel Müllsammel- und Fahrradabstellanlagen benötigt werden, ist inklusive dieser Anlagen eine höhere Grundflächenzahl erforderlich. Mit der hohen Grundflächenzahl gehen die Bodenfunktionen verloren, gleichzeitig wird jedoch eine hohe Ausnutzung der erschlossenen und zentral gelegenen Grundstücksflächen ermöglicht.

Vgl. § 2 Nummer 7: In dem mit urbanes Gebiet „MU 1“ bezeichneten Baugebiet darf die festgesetzte Grundflächenzahl für Stellplätze, Tiefgaragen, Zufahrten, Wege, Terrassen und Freitreppen bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden.

Für das MU 1 wird zusätzlich eine Geschossflächenzahl von 3,0 festgesetzt, um keine über die gemäß § 17 BauNVO regelmäßig für urbane Gebiete geltenden Orientierungswert der Obergrenzen einer Geschossflächenzahl von 3,0 hinausgehende bauliche Verdichtung zu ermöglichen.

Um dem Ziel einer Neuordnung mit einer baulichen Verdichtung zu entsprechen, werden wie im allgemeinen Wohngebiet auch im urbanen Gebiet entlang der Magistrale Luruper Hauptstraße mindestens vier und maximal fünf Vollgeschosse festgesetzt. Damit soll eine Bebauung planungsrechtlich gesichert werden, die die Magistrale gemäß Magistralenkonzept städtebaulich fasst. Gleichzeitig soll hier eine ausreichend hohe Geschossigkeit gesichert werden, um eine ökonomisch sinnvolle Entwicklung von gewerblich und wohnbaulich genutzten Flächen zu ermöglichen. Im rückwärtigen Bereich des MU 1 kann aus dem gleichen Grund ein Gebäudekorper mit bis zu fünf Geschossen entstehen.

Die Festsetzung einer Mindestgeschossigkeit von vier Vollgeschossen sichert die gewünschte städtebauliche Verdichtung entlang der Magistrale. Gleichzeitig dient die Festsetzung auch dem Zweck, Bereiche auf der straßenabgewandten Seite zu schaffen, die im Sinne der Sicherung von gesunden Wohnverhältnissen einen Schutz vor Verkehrslärm bieten.

Für fast den gesamten Blockinnenbereich im MU 1 wird zusätzlich eine maximal eingeschossige Bebauung zugelassen. Hiermit wird das genehmigte Bauvorhaben „Luruper Höfe“ berücksichtigt, das hier Einzelhandelsflächen vorsieht. Auf der +1-Ebene ist die Anlage eines grünen Innenhofs für die Wohnnutzung vorgesehen.

Urbanes Gebiet 2 (MU 2)

Für das urbane Gebiet MU 2 wird eine Bebauung mit maximal vier Vollgeschossen festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht dem Ziel, die Bebauung entsprechend der Bestandsbebauung am Böttcherkamp städtebaulich einzufügen. Die zulässige Bebauung entspricht damit auch den Festsetzungen des allgemeinen Wohngebietes zum Böttcherkamp hin. Es entspricht dem städtebaulichen Ziel, an der Magistrale Luruper Hauptstraße eine hohe Verdichtung zu erzeugen. Der Böttcherkamp ist dagegen als Nebenstraße mit offener, kleinteiliger Bebauung geprägt. Die Festsetzung einer niedrigeren GRZ von 0,6 entspricht dem städtebaulichen Ziel einer im Vergleich zu Magistralen geringeren Verdichtung. Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl ist im MU 2 nicht erforderlich, da aufgrund der kleineren überbaubaren Flächen und zusätzlich geringeren Geschossigkeit Überschreitungen einer Geschossflächenzahl von 3,0 nicht realisiert werden können.

Urbanes Gebiet 3 (MU 3)

Das urbane Gebiet MU 3 wird aus dem ehemals im Bebauungsplan Lurup 37 festgesetzten Gewerbegebiet entwickelt. Die städtebaulichen Ziele haben sich dahingehend geändert, dass entlang der Magistrale eine hochverdichtete Bebauung entstehen soll, während auf der lärmabgewandten Seite vorhandene kleinräumige Freiraumqualitäten sowie ein Abstand zum Gewerbegebiet GE 2 gesichert werden sollen. Innerhalb der Baugrenze im urbanen Gebiet MU 3 wird gemäß § 16 Absatz 4 Satz 1 BauNVO die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse analog zum urbanen Gebiet MU 1 als Mindest- und Höchstmaß festgesetzt. Die Festsetzung von vier bzw. fünf Geschossen als Mindest- bzw. Höchstmaß für die Bebauung dient dazu eine städtebauliche Perspektive zu entwickeln, die sich an die Bebauung im MU 1 entsprechend der Zielsetzung des Magistralenkonzeptes angleicht. Zur Sicherung nicht bebauter Flächen im straßenabgewandten Bereich wird für das MU 3 der Orientierungswert für Obergrenzen der Grundflächenzahl im urbanen Gebiet (0,8) unterschritten und eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt, die sich am baulichen Bestand orientiert. Somit wird im Vergleich zum Ursprungsplan eine kleinere überbaubare Fläche, aber eine höhere Geschossigkeit ermöglicht. Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl ist im MU 3 nicht erforderlich, da aufgrund der kleineren überbaubaren Flächen Überschreitungen einer Geschossflächenzahl von 3,0 nicht realisiert werden können.

Urbanes Gebiet 4 (MU 4)

Für große Teile des MU 4 ist ein Gebäudekörper mit eingeschossiger Bebauung vorgesehen, der sich an den eingeschossigen Gebäudeteil des MU 1 anschließt. Innerhalb der Baugrenze zur Luruper Hauptstraße wird analog zu den Festsetzungen im MU 1 eine Geschossigkeit von vier bis fünf Vollgeschossen als Mindest- bzw. Höchstmaß festgesetzt. Zur Erhaltung der für die Werkstattnutzung erforderlichen Freiflächen wird gemäß dem geplanten und genehmigten Bauvorhaben eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl ist im MU 4 nicht erforderlich, da aufgrund der kleineren überbaubaren Flächen Überschreitungen einer Geschossflächenzahl von 3,0 nicht realisiert werden können.

5.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Die Baugrenzen in den urbanen Gebieten zielen auf eine Bebauungsstruktur mit definierten Gebäudestandorten ab, die zur Luruper Hauptstraße eine geschlossene Bebauung ausbilden und hinter der geschlossenen, straßenbegleitenden Bebauung Hofsituationen entstehen lassen. Für die überbaubaren Flächen an der Luruper Hauptstraße wird zusätzlich eine geschlossene Bauweise festgesetzt, damit eine Bebauung ohne Lücken ausgebildet wird, die den straßenabgewandten Bereich vor Lärmeintrag aus dem Straßenverkehr schützt.

Für die übrigen Bereiche wird keine Bauweise festgesetzt, da die Bebauungsstruktur durch die baukörperähnlich festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ausreichend bestimmt ist.

Die im urbanen Gebiet festgesetzten Baukörper bzw. baukörperähnlichen Festsetzungen sind als zwingende Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 8 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148, 155), zu betrachten.

Aus der planungsrechtlichen Sicherung der bereits genehmigten und in Realisierung befindlichen Bebauung im MU 1, MU 2 und MU 4 können sich an einigen Stellen des Plangebietes geringfügige Unterschreitungen der Abstandsflächen gemäß § 6 Absatz 8 HBauO ergeben. Aus den zwingenden Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, deren städtebauliche Notwendigkeit sich aus dem genehmigten Bauvorhaben „Luruper Höfe“ (vgl. Kapitel 3.3.1, Bauvorhaben) ergibt, wird ein Vorrang gegenüber der sonst üblichen Abstandsflächenbemessung der Hamburgische Bauordnung eingeräumt.

Die Festsetzungen für die urbanen Gebiete MU 1, MU 2 und MU 4 sichern planungsrechtlich das 2022 fertiggestellte Bauvorhaben „Luruper Höfe“. In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 und MU 4 orientieren sich die Baugrenzen eng an den genehmigten Bauvorhaben und sichern damit die zukünftige Bestandsbebauung. Im Rahmen der Baugenehmigung wurden die Abstandsflächen anhand der konkreten Projektplanung geprüft und genehmigt, und eine ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung für die Bereiche, in denen Wohnungen vorgesehen sind, nachgewiesen. Im Hinblick auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist eine negative Auswirkung nicht zu erwarten.

Im MU 3 kann ein L-förmiger Baukörper entstehen. Eine ausreichende Besonnung ist auch in den rückwärtigen Bereichen gegeben, da die sich der Baukörper nach Westen öffnet und im Süden der eingeschossige Baukörper im MU 4 angrenzt. Die Baugrenzen berücksichtigen dabei zu den Grundstücksgrenzen einen Abstand von 5 m. Die Baugrenzen im MU 3 sichern zu den Grundstücksgrenzen die Abstandsflächen gemäß § 6 HBauO für ca. 12 m hohe (viergeschossige) Gebäude und damit das Mindestmaß der Bebauung. Zwischen den Giebelseiten der Baukörper im Baugebiet MU 3 und MU 4 können bei der planungsrechtlich möglichen Ausnutzung der Grundstücke (Gebäude über 12 m Höhe) geringfügige Unterschreitungen der Abstandsflächen entstehen. Diese geringfügigen Abstandsflächenunterschreitungen, die durch Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglicht werden, sind ohne negative städtebauliche Auswirkungen oder im Rahmen der Abwägung als hinnehmbar einzustufen, da es sich um einen geringfügigen Fassadenbereich handelt und sich die ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung insbesondere von Wohnnutzungen durch entsprechende Grundrisslösungen herstellen lässt. Die im MU 3 mögliche Entwicklung von Wohnbauflächen in Verbindung

mit gewerblichen Flächen benötigt eine Flexibilität in der Ausgestaltung der Gebäudehöhe. Eine Vergrößerung der Abstände der Baukörper hätte in diesem Bereich negative Auswirkungen, weil Verkehrslärm von der Straße vermehrt in das Plangebiet hineingetragen würde. Zudem würde eine weitere Aufweitung der „Baulücke“ dem städtebaulichen Konzept der Magistralenbebauung entgegenstehen, die eine möglichst geschlossene Raumkante zum Ziel hat. Daher haben auch im MU 3 die Baugrenzen Vorrang vor den Abstandsflächen.

Um ein geordnetes Straßenbild zu erhalten und die beabsichtigte Verkehrsflächenerweiterung zugunsten des Fuß- und Radverkehrs zu ermöglichen, überlagert die Straßenverkehrsfläche im MU 3 die Flurstücke 795, 798 und 866. Die Baugrenze wird direkt an der Magistrale geführt und ermöglicht eine Straßenrandbebauung. Durch die erhöhte Geschossigkeit im Vergleich zum Ursprungsplan wird zwar eine kleinere überbaubare Fläche, jedoch eine höhere Ausnutzbarkeit der Grundstücke im Sinne des Magistralenkonzeptes ermöglicht. Im MU 1 und MU 4 wurde auf eine Straßenverkehrsflächenerweiterung verzichtet, da sich das fertiggestellte Neubaugebiet „Luruper Höfe“ bis an die bisherige vordere Grundstücksgrenze erstreckt und insoweit eine Verwirklichungsperspektive fehlen würde.

Die festgesetzte geschlossene Bauweise kann insbesondere im MU 3 Konsequenzen für die benachbarten Grundstücke haben, da die Bestandsbebauung teilweise an die Grundstücksgrenzen heranreicht. Die Grenzbebauung ist jedoch durch eingeschossige Nebenanlagen (zum Beispiel Garagen/Carports etc.) geprägt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass eine Bebauung an der Grundstücksgrenze nicht zu einer unzumutbaren Einschränkung der bestehenden Nutzung führt. Über die mögliche Erforderlichkeit eines Grenzabstandes aufgrund der Bestandssituation ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens im Einzelfall zu entscheiden.

Im MU 4 entsprechen die Baugrenzen der genehmigten Bebauung (Kfz-Werkstatt und gewerblich genutztes Gebäude), hier wird das Mindestmaß von 2,5 m Abstandsflächen gemäß § 6 HBauO eingehalten.

5.3 Gewerbegebiete

5.3.1 Art der baulichen Nutzung

Das Gewerbegebiet erstreckt sich in integrierter Lage entlang der Luruper Hauptstraße und der Straße Rugenbarg. Nordöstlich vom Plangebiet schließt sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite das Gebiet des neu entstehenden Technologieparks Bahrenfeld an. Der Technologiepark soll sich gezielt an Unternehmen im Bereich „Forschung und Entwicklung“ wenden und damit das im Rahmen des Gewerbeflächenkonzepts Altona ermittelte Defizit in der Altonaer Wirtschaft ausgleichen und hochqualifizierte Arbeitsplätze schaffen.

Gemäß Gewerbeflächenkonzept Altona von 2018 wird für das Plangebiet ein Potenzial vor allem in der Nachverdichtung gesehen. Weiterhin stellen die Entwicklungen der Science City Hamburg Bahrenfeld sowie des angrenzenden Technologieparks Synergie- und Entwicklungspotentiale für den Gewerbestandort hinsichtlich Profilierung und Flächennachfrage dar. Das Gewerbeflächenkonzept empfiehlt daher u.a. die Aufwertung des Gebietes zur Einbettung in

die Entwicklung des Forschungs- und Innovationsparks Altona, die Steuerung von gewerbeuntypischen Ansiedlungen durch planungsrechtliche Festsetzungen zu Begrenzung und zum Ausschluss von Einzelhandel sowie eine langfristig effizientere Flächenausnutzung durch Nachverdichtung.

Für den nordwestlichen Teil des Plangebietes werden entsprechend des bisher bestehenden Bebauungsplans Lurup 37 Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Die derzeitige Nutzung ist durch eine ein- bis zweigeschossige Bebauung mit mehreren teils emissionsrelevanten Gewerbebetrieben, einem Schnellrestaurant und Wohnnutzungen gekennzeichnet.

Gegenüber dem bisherigen Bebauungsplan Lurup 37 sind die Flächen des Gewerbegebietes an der Luruper Hauptstraße etwas verkleinert worden. Mit der Reduzierung zu Gunsten eines urbanen Gebietes wird der Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte, in denen sich die bei der Aufstellung des Bebauungsplans Lurup 37 vorhandenen Wohnnutzungen verfestigt haben und dem heute bestehenden Bedarf an und in der Umgebung vorhandenen Entwicklungen zu weiteren Wohnnutzungen Rechnung getragen. Mit der Festsetzung als Gewerbegebiet sollen die vorhandenen Betriebe gesichert und weiterhin die Voraussetzung für die Ansiedlung neuer Betriebe bestehen. Durch die Erhöhung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung werden im Sinne einer urbanen Nutzungsmischung Verdichtungsmöglichkeiten und Entwicklungspotentiale geschaffen. Zudem werden gewerbliche Flächenpotenziale im Hamburger Westen gesichert, um Gewerbebetriebe und auch die dort ansässigen Kleingewerbetreibenden vor Verdrängung zu schützen.

Die Gewerbegebiete sollen vorrangig der Unterbringung von produzierendem und verarbeitendem Gewerbe zum Beispiel Handwerksgewerbe sowie wissensbasierten Dienstleistungsgewerbe im Zusammenhang mit der Science City Hamburg Bahrenfeld dienen.

Dabei werden in Zusammenhang mit dem angrenzend geplanten Technologiepark auch Entwicklungen ermöglicht, die den größeren Gesamtstandort als Wissenschaftsstandort stärken, indem zum Beispiel die Ansiedlung von wissensbasierten Dienstleistungs- oder Produktionsbetrieben oder Instituten und Einrichtungen aus dem Bereich Forschung und Entwicklung erfolgen können. Die Erweiterung der baulichen Entwicklungsmöglichkeiten in den Gewerbegebieten führt auch zur Sicherung vorhandener Betriebe. Die zum Teil vorhandene Wohnnutzung hat Bestandsschutz, soll sich jedoch aufgrund der Ziele zur Gewerbeflächenentwicklung und vor dem Hintergrund der bestehenden erheblichen Lärmimmissionen zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse nicht weiter verfestigen.

Die Hauptverkehrsstraße Luruper Hauptstraße verbindet das Bezirkszentrum Altonas mit den weiteren inneren und äußeren Stadtbereichen. Auch die Straße Rugenbarg ist eine wichtige und stark frequentierte Hauptverkehrsstraße. Die sehr gute Verkehrserschließung als auch die hohe Durchfahrtsfrequenz potenzieller Kunden ist ein erheblicher Standortvorteil für gewerbliche Nutzungen.

In der Umgebung sind weitere Gewerbegebiete vorhanden, so dass sich die im Plangebiet festgesetzten Gewerbegebiete in einen größeren gewerblichen Zusammenhang einordnen. Neben dem neu geplanten Sondergebiet „Technologiepark“ und weiteren Gewerbeflächen nordöstlich der Luruper Hauptstraße im Plangebiet des Bebauungsplans Lurup 62/Bahrenfeld

67 befinden sich nördlich Gewerbegebietsflächen des Bebauungsplans Lurup 63 sowie südlich der Straße Böttcherkamp Gewerbegebiete der Bebauungspläne Lurup 22 und Lurup 20 mit großflächigen Einzelhandelsbetrieben und weiteren Gewerbebetrieben.

Gewerbegebiet GE 1

Das Gewerbegebiet GE 1 befindet sich im Norden des Geltungsbereichs an der Kreuzung Rugenbarg / Luruper Hauptstraße. Derzeit ist die Fläche durch das vorhandene Schnellrestaurant und ein Wohnhaus bebaut, die beide dem Bestandsschutz unterliegen. Das Gelände ist durch zwei lineare Baumreihen (eine parallel zur Luruper Hauptstraße, eine auf der südwestlichen Grundstücksgrenze zu GE 3) geprägt, die zur Erhaltung festgesetzt sind. Bei Aufgabe der vorhandenen Nutzungen ist es langfristiges Ziel, dass sich das GE 1 mit seiner Lage gegenüber des entstehenden Technologieparks Altona auch städtebaulich im Hinblick auf das Maß der Bebauung in das übergeordnete Konzept der Science City Hamburg Bahrenfeld einfügt und entwickelt (vgl. Kapitel 5.3.2).

Im städtebaulich bedeutsamen Kreuzungsbereich an der Magistrale soll eine positive städtebauliche Entwicklung durch eine größtmögliche Offenheit in der Nutzung unterstützt werden. Die Entwicklung von Hotelkonzepten ist zum Beispiel im Sinne der Entwicklung der Science City Hamburg Bahrenfeld und kann ggf. auch im Zusammenhang mit dem bestehenden Gastronomieangebot verwirklicht werden. Zudem wird durch ein Hotel oder eine ähnliche Einrichtung oftmals die Attraktivität des Standorts für Gewerbetreibende erhöht und somit die angestrebte städtebauliche Entwicklung des Gebietes gefördert. Aus diesem Grund sind im Gegensatz zu den Gewerbegebieten GE 2 und GE 3 Beherbergungsbetriebe im Gewerbegebiet GE 1 zulässig.

Gewerbegebiete GE 2 und GE 3

Die Gewerbegebiete GE 2 und GE 3 befinden sich im südwestlichen Bereich des Geltungsbereiches. Sie sind derzeit durch eine Tankstelle, eine Tischlerei und eine Kfz-Werkstatt sowie kleinteiligere Nutzungen (Wohnen und kleinteiliges Gewerbe) genutzt. Langfristig sollen die vorhandenen Betriebe – mit der Möglichkeit, sich zu erweitern – erhalten bleiben. Mit den Ausweisungen bzgl. dem Maß der baulichen Nutzung (vgl. Kapitel 5.3.2) ist hier zukünftig auch großflächigeres Gewerbe möglich, was dem Ziel des Gewerbestandortkonzeptes nach effizienterer Ausnutzung der Gewerbeflächen entspricht.

Um die Flächen innerhalb der Gewerbegebiete GE 2 und GE 3 für produzierendes Gewerbe und Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zu sichern und Verdrängungseffekte zu vermeiden, werden Beherbergungsbetriebe hier ausgeschlossen. Die Gefahr einer Verdrängung wird gesehen, da die Lage in der Nähe zu den Arenen am Volkspark für Hotels- und Beherbergungsbetriebe interessant ist und höhere Mieten bzw. Pachten gezahlt werden könnten, als dies für Gewerbebetriebe der Fall ist. Daher wird zum Schutz der für das Gewerbegebiet verfolgten Ziele folgende Festsetzung getroffen:

Vgl. § 2 Nummer 11: *In den Gewerbegebieten „GE 2“ und „GE 3“ sind Beherbergungsbetriebe unzulässig.*

Ausschluss von Anlagen für sportliche Zwecke

Im Bezirk Altona sind nur begrenzt Gewerbeflächen verfügbar, daher sollen die Gewerbegebiete den Betrieben vorbehalten werden, die auf die Festsetzung eines Gewerbegebietes angewiesen sind. Um insbesondere die Verfügbarkeit der Flächen für gewerbegebietstypische, auf ein Gewerbegebiet angewiesene Nutzungen zu erhalten, werden demgegenüber Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen.

Gewerblich betriebene Anlagen für sportliche Zwecke (wie zum Beispiel Fitnesscenter, Squash-, Bowling- und Tennishallen, Bowlingcenter, Billardcafés etc.) gehen mit einem hohen Flächenverbrauch einher. Die noch vorhandenen Flächenpotenziale sollen gesichert werden, um weiterhin die Etablierung und Ausübung von gewerblicher Nutzung im Hamburger Westen zu sichern. Aus diesem Grund erfolgt der Ausschluss für Anlagen für sportliche Zwecke, um Gewerbebetriebe und auch die bereits dort ansässigen Kleingewerbetreibenden vor Verdrängung zu schützen. Die Gefahr einer Verdrängung ist dadurch gegeben, dass zum Beispiel private Betriebe für sportliche Zwecke in der Lage sind, höhere Mieten bzw. Pachten zu zahlen als andere zum Beispiel produzierende Betriebe. Darüber hinaus beanspruchen diese Sport- und Freizeitbetriebe typischerweise große Flächen, die dann nicht mehr für die avisierte gewerbliche Nutzung zur Verfügung stehen. Außerdem bieten gewerbliche Freizeit- und Sporteinrichtungen in der Regel nur ein geringes Arbeitsplatzpotenzial im Verhältnis zu ihren Flächenansprüchen.

Weiterhin führen Anlagen für Sport- und Freizeit Zwecke in der Regel zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen und damit einhergehend zu einem erhöhten Parkraumbedarf. Die verkehrliche Belastung der benachbarten Wohngebiete ist nicht gewünscht.

Daher trifft zum Schutz der für das Gewerbegebiet verfolgten Ziele § 2 Nummer 8 folgende Ausschlüsse:

Vgl. § 2 Nummer 8: *In den Gewerbegebieten sind Anlagen für sportliche Zwecke unzulässig.*

Ausschluss von Vergnügungsstätten und Gewerbebetrieben mit sexuellem Charakter

Es handelt sich dabei um bestimmte Arten von Vergnügungsstätten und Gewerbebetriebe mit sexuellem Charakter sowie Einzelhandelsbetriebe. Der Gebietszweck der Gewerbegebiete bleibt trotz der Ausschlüsse erhalten. Gegenüber dem bisher geltendem Planungsrecht ergeben sich durch den Ausschluss nur geringe Veränderungen, da Spielhallen und Vorführ- und Geschäftsräume mit sexuellem Charakter sowie Einzelhandelsbetriebe gemäß des geltenden Bebauungsplans Lurup 37 auch bisher unzulässig waren.

Der Ausschluss wird auf Vergnügungsstätten und gewerbliche Freizeiteinrichtungen, wie Diskotheken, Tanzbars, Festsäle und Multiplex-Kinos erweitert, die sich durch einen großen Einzugsbereich auszeichnen und ein großes und allgemeines Publikum ansprechen sollen. Die Festsetzung soll der Sicherung der gewünschten Gewerbenutzung dienen. Die Gefahr einer Verdrängung ist dadurch gegeben, dass zum Beispiel gewerbliche Freizeitbetriebe in der Lage sind höhere Mieten bzw. Pachten als andere Betriebe zu zahlen. Darüber hinaus können von diesen Nutzungen erheblicher Zu- und Abfahrtsverkehr ausgehen, der dann auch zu einer zusätzlichen, nicht gewünschten verkehrlichen Belastung der benachbarten Wohngebiete führen würde.

Zum Schutz der für das Gewerbegebiet verfolgten Ziele trifft § 2 Nummer 9 folgende Auschlüsse:

Vgl. § 2 Nummer 9: *In den Gewerbegebieten ist das ausnahmsweise Zulassen von Vergnügungsstätten und gewerblichen Freizeiteinrichtungen, wie zum Beispiel Diskotheken, Fitnesscenter, Squash- und Tennishallen sowie Spielhallen, Wettbüros und Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind, sowie Bordellen und bordellartigen Betrieben unzulässig.*

Die Lage des Plangebietes mit seiner guten überörtlichen Anbindung durch die stark frequentierten Straßen Luruper Hauptstraße und Rugenbarg kann den Wunsch nach Ansiedlungen von Spielhallen, Wettbüros und Vorführ- und Geschäftsräume mit sexuellem Charakter wie zum Beispiel Sexshops mit Videokabinen oder Nachtclubs sowie von Bordellen und bordellartigen Betrieben mit sich bringen. Durch ihren Ausschluss soll einer Fehlentwicklung und Verdrängung der geplanten Hauptnutzungen, die in der Regel mit solchen Einrichtungen einhergehen, vorgebeugt werden. Diese Nutzungstypen können zu Beeinträchtigungen für andere Gewerbebetriebe führen, da sie erfahrungsgemäß einen vergleichsweise hohen Flächenumsatz und hohe Gewinnmargen erzielen, sodass sie im Vergleich zu anderem Gewerbe und sonstigen zum Beispiel sozialen und kulturellen Nutzungen höhere Mieten zahlen können, die deutlich über dem ortstypischen Niveau liegen. Dies kann die im Plangebiet gewünschte Ansiedlung von zum Beispiel Forschungseinrichtungen und Büros der Science City Hamburg Bahrenfeld erschweren und durch das negative Image von Spielhallen, Wettbüros und Geschäftsräumen mit sexuellem Charakter zusätzlich verstärkt werden. Dabei können bereits einzelne Ansiedlungen der genannten Nutzungen nachteilige Auswirkungen auf die Gebietsentwicklung insgesamt haben, da sie das Gebiet abwerten und die Ansiedlung oder Erhalt als seriös anerkannter Nutzungen behindern und so sogenannte „Trading-down-Prozesse“ auslösen können.

Zudem führen Störungen durch nächtlichen Besucherverkehr, verstärkt durch die vielfach vorhandenen Vorbehalte gegenüber den ausgeschlossenen Nutzungen, leicht zu Konflikten mit im näheren Umfeld vorhandenen Wohnnutzungen. Besonders zu beachten ist hier das gegenüber liegende reine Wohngebiet am Rugenbarg.

Die Fläche ist gemäß „Vergnügungsstättenkonzept für Spielhallen und Wettbüros, Bezirk Hamburg-Altona“ zwar grundsätzlich als Eignungsgebiet für Wettbüros und Spielhallen dargestellt, jedoch heißt es im Vergnügungsstättenkonzept auch: „Standorte, an denen Spielhallen und Wettbüros bisher planungsrechtlich nicht zulässig waren, sollen auch weiterhin von diesen Einrichtungen freigehalten werden. Sie wurden daher aus der weiteren Betrachtung ausgeschieden. Jene Stadtgebiete, in denen eine Zulässigkeit gegeben ist, sollen in Ausschluss- und Eignungsgebiete differenziert werden, so dass im Ergebnis städtebaulich sensible Gebiete vor einer Ansiedlung geschützt, zugleich aber auch geeignete oder zumindest tolerierbare Standorte für die Aufnahme von Spielhallen und Wettbüros identifiziert werden.“ Dies ist hier der Fall, da für den bisher geltenden Bebauungsplan Lurup 37 in der Fassung seiner Zweiten Änderung vom 20. August 1991 (HmbGVBl. S. 313) „Spielhallen und ähnliche Unternehmen im Sinne von § 33i der Gewerbeordnung, die der Aufstellung von Spielgeräten mit oder ohne Gewinnmöglichkeit dienen, sowie Vorführ- und Geschäftsräumen, deren Zweck auf Darstellung oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, ausgeschlossen“ wurden.

Das Gewerbegebiet ist nach wie vor vorrangig für wohnstättennahe Betriebe des produzierenden Gewerbes vorgesehen. Diese gewerbliche Nutzung dient der Verbesserung des Angebots gut erschlossener Gewerbeflächen im Westen Hamburgs.

Planungsziel der Gewerbegebietsfestsetzung ist die Sicherung der Flächen für klassische Gewerbebetriebe und wissensbasierte Betriebe und Einrichtungen im Einflussbereich des angrenzend geplanten Technologieparks und Wissensstandortes „Science City Hamburg Bahrenfeld“. Diese klassischen gewerblichen Nutzungen zeichnen sich im Vergleich zu Vergnügungsstätten oder Bordellen/ bordellartigen Betrieben regelmäßig durch eine geringere Flächenproduktivität aus. Bei einer allgemeinen oder ausnahmsweisen Zulässigkeit dieser Nutzungen besteht für das Gewerbegebiet somit die Gefahr einer Verdrängung vorhandener Betriebe; auch ein Hemmnis für die Ansiedlung von neuen Gewerbebetrieben oder Büronutzungen wäre zu befürchten. Die gewünschte städtebauliche und arbeitsmarktbezogene Funktion des Gewerbegebietes könnte hierdurch gefährdet werden. Somit ist der Ausschluss der unter § 2 Nummer 9 der Verordnung beschriebenen Nutzungen aufgrund der beschriebenen städtebaulichen Situation sowohl unter Beachtung von Bedürfnissen der Bevölkerung als auch unter Beachtung von Belangen der Wirtschaft geboten.

Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben

In dem Gewerbegebiet werden Einzelhandelsbetriebe wie folgt ausgeschlossen bzw. stark eingegrenzt.

Vgl. § 2 Nummer 10: *In den Gewerbegebieten sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig mit Ausnahme von Verkaufsflächen, die im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerksbetrieben, produzierenden Gewerbebetrieben und Tankstellen stehen und nicht mehr als insgesamt 150 m² Verkaufsfläche je Betrieb umfassen.*

Der festgesetzte Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben bzw. deren Beschränkung auf sogenannten „Annex-Handel“ dient der Sicherung der Flächen für das produzierende Gewerbe sowie dem Schutz des zentralen Versorgungsbereichs am Eckhoffplatz (Stadtteilzentrum Lurup). Die allgemeine Zweckbestimmung des Gewerbegebietes bleibt trotz der Einschränkungen gewahrt. Für die Eigentümer der Grundstücke und Gewerbetreibenden besteht weiterhin ausreichend Spielraum für die wirtschaftliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke, zumal Einzelhandelsbetrieb bereits bisher ausgeschlossen waren.

Die Festsetzung als Gewerbegebiet verfolgt das Ziel, die Flächen für die vorhandenen Betriebe zu sichern und Flächen für produzierende Gewerbebetriebe und Dienstleistungsbetriebe bereit zu stellen. Einzelhandelsbetriebe, die gemäß § 8 Absatz 2 BauNVO in Gewerbegebieten allgemein zulässig sind, könnten aufgrund höherer Renditeerwartung und den oft großen Flächenbedarf andere Betriebsarten verdrängen. Aufgrund der Lage an der hochfrequentierten Luruper Hauptstraße und Straße Rugenbarg kann ein Ansiedlungsinteresse insbesondere von Verbrauchermärkten oder Discountern nicht ausgeschlossen werden.

Im Gewerbeflächenkonzept Altona 2018 wird vor dem Hintergrund des Rückgangs verfügbarer gewerblicher Flächen das Ziel formuliert, gewerblich genutzte Bestandsgebiete zu qualifizieren und weiter zu verdichten. Für das Plangebiet wird als Entwicklungsstrategie festgehalten, dass eine Aufwertung des Gebietes zur Einbettung in die Entwicklung des Forschungs- und Innovationsparks Altonas angestrebt werden sollte. Die Steuerung von gewerbeuntypischen

Ansiedlungen wird durch den Ausschluss von Einzelhandel umgesetzt und damit eine langfristig effizientere Flächenausnutzung angestrebt.

Im bezirklichen Nahversorgungskonzept Altona 2018 wird das Nahversorgungsangebot für das Plangebiet beschrieben. Demnach konzentriert sich die Nahversorgungsstruktur im Stadtteil auf die Hauptverkehrsstraßen Luruper Hauptstraße, Elbgaustraße / Rugenbarg und Fahrenort, wobei die Luruper Hauptstraße prägend ist. Neben dem funktionalen Zentrum am Eckhoffplatz weist Lurup mit dem Gewerbegebietsstandort Grandkuhlenweg sehr leistungsfähige Einzelhandelsstandorte auf. Auch um Auswirkungen auf die Entwicklung der zentralen bestehenden Versorgungsbereiche auszuschließen, werden Einzelhandelsbetriebe daher für das Gewerbegebiet grundsätzlich ausgeschlossen.

Davon ausgenommen werden jedoch Verkaufsflächen, die im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit ansässigen Handwerksbetrieben, produzierenden Gewerbebetrieben und Tankstellen stehen. Die Verkaufsstätten dürfen dabei insgesamt nicht mehr als 150 m² Verkaufsfläche je Betrieb umfassen.

Mit dieser Festsetzung wird, insbesondere auch zur Förderung der mittelständischen Wirtschaft, auf zeitgemäße Nutzungs- und Standortanforderungen der Produktions- und Handwerksbetriebe reagiert. Oftmals handeln Handwerksbetriebe oder Betriebe des verarbeitenden Gewerbes mit ihren Produkten oder ergänzenden Artikeln. Für diese Betriebe soll die Möglichkeit eröffnet werden, ihre Produkte zum Verkauf an Endverbraucher anzubieten. Für Tankstellen, von denen eine im Gewerbegebiet vorhanden ist und für die das Gewerbegebiet aufgrund der Lage an Hauptverkehrsstraßen ein geeigneter Standort ist, sind Tankstellenshops ein marktüblicher und damit in der Regel ein wirtschaftlich erforderlicher Bestandteil.

Um die funktionale Verknüpfung der Einzelhandelsnutzungen mit der eigentlichen Betriebstätigkeit zu gewährleisten, muss die Verkaufsstelle in unmittelbarem räumlichen sowie betrieblichen Zusammenhang mit dem ansässigen Handwerks- oder produzierenden Betrieb oder der Tankstelle stehen. Das heißt, das Einzelhandelssegment ist als Nebenbetrieb des Hauptbetriebes zu verstehen. Mit der Obergrenze von 150 m² je Betrieb werden zusätzlich strukturschwächende Auswirkungen auf die benachbarten Zentren vermieden. Für Tankstellenshops stellt die festgesetzte Obergrenze von 150 m² eine übliche und typische Größenordnung dar.

Weitere Ausschlüsse werden als nicht notwendig erachtet. Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke sind grundsätzlich ausnahmsweise zulässig. Anlagen für kirchliche oder soziale Zwecke benötigen in der Regel jedoch ein gewisses Maß an Ruhe, so dass ihre Ansiedlung an dieser Stelle als wenig wahrscheinlich erachtet wird. Sie sind jedoch gebietsverträglich und im Zusammenhang mit einer im Gewerbegebiet ausgeübten Nutzung denkbar (zum Beispiel Betriebs-Kita).

Vor dem Hintergrund der besonderen Nähe zu Wissenschafts- und Forschungsnutzungen in Zusammenhang mit der Science City Hamburg Bahrenfeld sind gewerbliche Entwicklungen zum Beispiel im Bereich der Medizintechnik oder Pharmazie durchaus denkbar und können wertvolle Synergien ergeben. Aus diesem Grund können Anlagen für gesundheitliche Zwecke an diesem Standort unter Umständen besonders gebietsverträglich sein.

Aus den vorgenannten Gründen ist ein Ausschluss von Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecken nicht vorgenommen worden.

5.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung in den Gewerbegebieten wird über die Festsetzung maximaler Gebäudehöhen (GH) und Grundflächenzahlen (GRZ) festgesetzt. Die Höhenangaben beziehen sich dabei auf Normalhöhennull (NHN).

Diese Festsetzung ist aufgrund der topographischen Gegebenheiten erforderlich: Die Geländetopographie mit Höhen von rund 26 m NHN im Nordosten und 31 m NHN im Südwesten ist leicht geneigt.

Ein wesentliches Potential für die gewerbliche Entwicklung am Rugenbarg wird darin gesehen, die besondere Zentralität in der Nähe des Stadtteilzentrums Lurup sowie die zukünftige Nähe zum Technologiepark Lurup und der Science City Hamburg Bahrenfeld zu nutzen. Auch die geplanten verkehrstechnischen Entwicklungen (u.a. S-Bahnanbindung von Lurup) werden Entwicklungsimpulse für die gewerblichen Flächen bieten. Um die gewerblichen Nutzungen zu sichern und Entwicklungsmöglichkeiten auf den überbaubaren Grundstücksflächen zu verbessern, wird eine höhere Dichte und Gebäudehöhe festgesetzt. Die Definition einer Gebäudehöhe erfolgt aus städtebaulichen Gründen. Die unregelmäßig und lückenhaft bebauten Straßenräume sollen geschlossen und städtebaulich gefasst werden. Es wird eine höhere Bebauung angestrebt, um den Straßenraum klarer zu definieren und eine eher geschlossen wirkende Straßenkante möglich zu machen. Die dahinterliegenden Lagen werden von dem Verkehrslärm geschützt und entfalten so auch für gewerbliche Nutzungen mehr Attraktivität.

Wenn aus städtebaulichen Gründen die Gesamthöhe eines Gebäudes genauer definiert werden soll, kann dieses nicht durch die Festsetzung von Vollgeschossen erreicht werden, da die Höhe der Vollgeschosse nicht eindeutig bestimmt ist. Daher wird ein Mindest- und ein Höchstmaß für die Gebäudehöhe festgesetzt. Die Gebäudehöhe wird bezogen auf das Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Die Topographie steigt entlang der Luruper Hauptstraße von Nordwesten nach Südosten an und liegt zwischen ca. 26 m über NHN bis ca. 29 m über NHN. Die Böttcherstraße liegt im Vergleich dazu höher; von 30,5 m über NHN im Westen bis zu ca. 31,5 m über NHN im Südosten des Geltungsbereichs. Somit fällt das Höhenniveau der Straße Rugenbarg im Geltungsbereich von Süden nach Norden um ca. 4,5 m ab. Die Geländehöhen nach dem digitalen Höhenmodell im FHH-Atlas sind in der Planzeichnung zur besseren Übersicht innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen punktuell gekennzeichnet.

Gewerbegebiet 1 (GE 1)

Die höchste Bebauung im Gewerbegebiet ist mit einem Höchstmaß von 44 m über NHN in dem an der Kreuzung Luruper Hauptstraße / Rugenbarg / Elbgaustraße gelegenen GE 1 zulässig. Bei Errichtung eines Bürogebäudes würde dies etwa fünf Geschossen entsprechen. Bei einer Geländehöhe von 25,9 m über NHN entspricht dies einer relativen Gebäudehöhe von 18 m. Die höhere Bebauung wird festgesetzt, um eine städtebauliche Akzentuierung des Eckbereiches Rugenbarg / Luruper Hauptstraße möglich zu machen. Die Festsetzung eines Mindestmaßes erfolgt in Korrespondenz mit der Ausweisung des Bebauungsplans Lurup62/Bahrenfeld 67 auf der gegenüberliegenden Straßenseite an der Luruper Hauptstraße. Im Bebauungsplan Lurup 62/Bahrenfeld 67 wird durch die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen eine Gebäudehöhe von 43 m über NHN zugelassen. Um den Stadt- und Straßenraum

an dieser zentralen Kreuzungssituation attraktiver und einheitlicher zu gestalten und eine städtebauliche Überleitung zu dem zukünftig gegenüberliegenden Technologiepark zu schaffen wird eine korrespondierende Gebäudehöhenfestsetzung getroffen.

Zur Sicherung des Entwicklungsziels eines Blockrandes zur Betonung der Kreuzung wird für die überbaubaren Flächen entlang der Straße Rugenbarg und Luruper Hauptstraße neben dem Höchstmaß von 44 m über NHN ein Mindestmaß von 41 m über NHN festgesetzt. Im Blockinnenbereich wird keine Mindesthöhe festgesetzt.

Für das Gewerbegebiet GE 1 wurde eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Die Festsetzung berücksichtigt das Verhältnis der durch Baugrenzen bestimmten überbaubaren Flächen und der Größe der bestehenden Grundstücke. Zum Erhalt der Baumgruppe am Kreuzungsbereich und zur Schaffung einer besonderen städtebaulichen Situation durch Abrücken der Baugrenze von der öffentlichen Verkehrsfläche wurde hier gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan Lurup 37 eine geringere GRZ festgesetzt.

Gewerbegebiete 2 und 3 (GE 2 und 3)

Etwas niedrigere Gebäude sind mit einem Höchstmaß von 46 m über NHN im GE 2 und mit einem Höchstmaß von 43 m über NHN im GE 3 entlang der Straße Rugenbarg bis zu einer Grundstückstiefe von rund 60 m zulässig. Dies entspricht einer relativen Gebäudehöhe von 15 m. In den dahinter liegenden Bereichen gilt ein Höchstmaß von 43 m über NHN (relative Gebäudehöhe von 12 m). Mit den zulässigen Gebäudehöhen wird gegenüber dem überwiegend ein- bis zweigeschossigen Bestand und der bisher gemäß Bauungsplan Lurup 37 geltenden maximalen Zweigeschossigkeit und der maximalen Traufhöhe von 8 m, die planungsrechtliche Voraussetzung für die angestrebte bauliche Verdichtung geschaffen und wie in den urbanen Gebieten und dem allgemeinen Wohngebiet die Ausbildung eines Blockrandes zu den Hauptverkehrsstraßen angestrebt.

Zur Sicherung des Entwicklungsziels eines Blockrandes wird für die überbaubaren Flächen entlang der Straße Rugenbarg neben dem Höchstmaß von 43 über NHN im GE 3 und von 46 m über NHN im GE 2 ein Mindestmaß von 43 m über NHN im GE 2 und 40 m über NHN im GE 3 festgesetzt.

Dies entspricht relativen Gebäudehöhen zwischen 12 m und 15 m und die Ausweisung bietet vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten an der zur Straßenseite zugeordneten Grundstücksfläche. Im Hinblick auf eine mehrgeschossige Ausprägung der Gebäude im Gegensatz zu zum Beispiel eingeschossigen Lagernutzungen wird eine zumindest dreigeschossige Gebäudenutzung für gestapeltes produzierendes Gewerbe oder andere gewerbliche Nutzungen angestrebt.

Die Festsetzung orientiert sich an den städtebaulichen Ausprägungen in der Umgebung und den Festsetzungen der angrenzenden Bauungspläne mit Gewerbegebietsausweisungen. Die Ausprägung einer mindestens 12 m bis maximal 15 m hohen Bebauung entlang des Rugenbargs und einer Maximalhöhe von 15 m entlang des Böttcherkamps bis zur Mitte des Gewerbegebietes wird (auch aufgrund des breiten Straßenraumes) städtebaulich als verträglich für die gegenüberliegende Bestandsbebauung bewertet.

Die mit maximal 43 m über NHN (relative Gebäudehöhe von 12 m) niedriger festgesetzte Gebäudehöhe im östlichen Bereich des GE 2 und entlang der Straße Böttcherkamp erfolgt mit Rücksicht auf die angrenzende Wohnbebauung in den urbanen Gebieten und südlich des Böttcherkamps. Sie gibt jedoch auch ausreichend Spielraum für unterschiedliche gewerbliche Anforderungen, zum Beispiel in Bezug auf den Bau von Hallen.

Im Gewerbegebiet GE 2, in dem aufgrund der großflächigeren überbaubaren Grundstücksflächen eine höhere Verdichtung möglich ist, wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht gemäß dem Orientierungswert nach § 17 BauNVO der Obergrenze für Gewerbegebiete. Hiermit wird einerseits die Bestandsituation mit einem hohen Maß an Versiegelung abgebildet, gleichzeitig soll gemäß den Empfehlungen des Gewerbeflächenkonzeptes eine Entwicklung hin zu einer effizienteren Flächenausnutzung ermöglicht werden.

Das Gewerbegebiet GE 3 ist durch die als zu erhalten festgesetzte Baumreihe geprägt. Um den Erhalt zu sichern, wurde die Baugrenze von der linearen Baumreihe abgesetzt, so, dass hier eine maximale Versiegelung mit einer GRZ von 0,5 möglich ist. Die Festsetzung dient auch dazu, eine zu hohe Versiegelung entlang der linearen Baumreihe zu vermeiden.

5.3.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Baugrenzen bestimmt. In den Gewerbegebieten GE 1 und GE 3 wurden die Baugrenzen zum Schutz des erhaltenswerten Baumbestandes im Norden des GE 1 und der stadtbildprägenden und naturschutzfachlich bedeutsamen Buchenreihe am Südrand des Gewerbegebietes GE 1 zurückgesetzt. Die Baugrenzen berücksichtigen dabei für den Baumschutz in der Regel den Kronentraufbereich der Bäume zuzüglich eines Schutzabstandes von 1,5 m. In einigen Bereichen wurde mit Rücksicht auf die Bestandsbebauung ein geringerer Abstand zu den Bäumen eingeplant.

In den Gewerbegebieten GE 2 und GE 3 werden großflächige überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt, die eine flexible Anordnung der Bebauung, zum Beispiel auch bei Zusammenlegung von Grundstücken ermöglichen. Aus diesem Grund wurden Baumerhalt und überbaubare Flächen hier überlagernd festgesetzt, um für spätere Bauvorhaben eine höhere Flexibilität zu erreichen.

Von der Festsetzung einer Bauweise wird in den Gewerbegebieten GE 2 und GE 3 abgesehen. Damit verbleibt auf den Grundstücken eine hohe Flexibilität für die Anordnung der Gebäude und sind zum Beispiel auch Gebäude mit einer Länge von über 50 m zulässig. Die Abstandsflächen gemäß HBauO sind einzuhalten.

In dem Gewerbegebiet GE 1 ist die Festsetzung einer geschlossenen Bauweise erforderlich. Dies betrifft die Ecksituation Luruper Hauptstraße / Rugenbarg und dient dazu den Stadt- und Straßenraum an der zentralen Kreuzungssituation attraktiver und einheitlicher zu gestalten. Bei Aufgabe der vorhandenen Nutzungen ist es langfristiges Ziel, dass sich eine grundstücksübergreifende Neubebauung mit einer höheren Geschossigkeit entlang der Magistrale in der Nachbarschaft zum Technologiepark Altona und der Science City Bahrenfeld entwickelt.

Die Festsetzung einer geschlossenen Bauweise ermöglicht es, ein Gebäude teilweise ohne Abstand zu den Grundstücksgrenzen (Flurstücke 5619 und 793) zu errichten. In Richtung der

nordwestlichen Grundstücksgrenze wird die Baugrenze des Flurstücks 793 mit einem ausreichenden Abstand zu den Kronentraufen der Bestandsbäume auf dem Flurstück 5619 eingehalten, um den prägenden und erhaltenswerten Baumbestand zu sichern. Die Baugrenze auf dem Flurstück 793 berücksichtigt zudem an der nordwestlichen Grundstücksgrenze zur Grundstücksgrenze des Flurstückes 5619 einen Grenzabstand, der sich an der vorgesehenen minimalen Gebäudehöhe und den in Gewerbegebieten erforderlichen Grenzabständen orientiert und hier zum Schutz des städtebaulichen Erscheinungsbildes die Entstehung einer fensterlosen „Brandwand“ auf der Grundstücksgrenze vermeidet, bevor im weiteren Grenzverlauf dann im Anschluss an das Nachbargrundstück eine Grenzbebauung ermöglicht wird. Gegenüber der Grundstücksgrenze zum MU 3 rückt die Baugrenze ab, um hier zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen einen ausreichenden Grenzabstand zu sichern. Richtung Südwesten berücksichtigt die Baugrenze den Erhalt der schützenswerten Baumreihe.

Die Festsetzung einer geschlossenen Bauweise dient auch dem Planziel Entwicklungsimpulse für eine gewerbliche Entwicklung zu schaffen. Die Festsetzung führt zu einer Steigerung der städtebaulichen Ausnutzbarkeit der Grundstücke.

5.4 Unterirdische Flächen für den Gemeinbedarf (HERA-Ring des DESY)

Durch das Plangebiet verläuft in einem leichten Bogen eine unterirdische Anlage des Forschungszentrums DESY. Bei der Anlage handelt es sich um einen Abschnitt des Proton-Elektron-Speicherrings HERA (Hadron-Elektron-Ring-Anlage), der großräumig nördlich des Altonaer Friedhofes, im Bereich des Altonaer Volksparks und unterhalb bebauter Gebiete südlich des Plangebietes verläuft. Die Anlage, bei der Elektron-Proton-Zusammenstöße unter sehr hohen Energien untersucht werden können, ist weltweit einzigartig. Das Vorhaben ist Teil eines weltweit abgestimmten Ausbauplans auf dem Gebiet der Elementarteilchenforschung. Dementsprechend besteht für das Vorhaben ein öffentliches Interesse. Die unterirdische Anlage wird mit dem in der digitalen Stadtgrundkarte dargestellten Bestand als unterirdische Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Stiftung Deutsches Elektronen-Synchrotron“ als Begünstigter festgesetzt.

Baumaßnahmen in der Nähe oder oberhalb der vorhandenen unterirdischen Anlagen des DESY sind mit dem DESY abzustimmen. Insbesondere sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- Innerhalb eines Schutzstreifens von 5 m – gemessen jeweils von der Tunnelaußenkante in alle Richtungen – darf keinerlei Erdabdeckung berührt oder entfernt werden.
- Im Zusammenhang mit Bauausführungen sind im Tunnelbereich alle Baumaßnahmen daraufhin zu überprüfen bzw. zu unterlassen, ob/wenn diese ggf. Einfluss auf die Lage und Dichtigkeit des eigentlichen Tunnelbauwerks haben könnten (zum Beispiel temporäre oder dauerhafte Massenänderungen größerer Art).
- Überbauungen des Tunnels sind bezüglich der zukünftigen Art der Nutzung daraufhin zu überprüfen, ob durch diese Nutzungen Erschütterungen verursacht werden, die den Strahlbetrieb im Tunnel beeinträchtigen können.

5.5 Verkehr und Erschließung

5.5.1 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet liegt an einer verkehrlich sehr guten Lage am Kreuzungspunkt der beiden Hauptverkehrsstraßen Luruper Hauptstraße und Rugenborg. Die Erschließung des Plangebietes für den Kfz-Verkehr und Fuß- und Radverkehr ist über die Straßen Rugenborg im Nordwesten, Luruper Hauptstraße im Nordosten sowie Böttcherkamp im Südwesten sichergestellt.

Die Luruper Hauptstraße und die Straße Rugenborg sind wichtige und stark vom Kfz-Verkehr frequentierte Hauptverkehrsstraßen, die das Bezirkszentrum Altona mit den weiteren inneren und äußeren Stadtbereichen sowie den Hamburger Westen mit den Norden verbinden.

5.5.2 Straßenverkehrsflächen

Die Luruper Hauptstraße ist vierspurig ausgebaut und verfügt beidseitig über Gehwege. Südlich des Knotens Rugenborg ist ein neuer kombinierter Gehweg- und Wartebereich mit 2,5 m Breite hergestellt. Die übrigen Gehwegbreiten auf der Westseite liegen zwischen ca. 2,0 m und ca. 2,33 m und entsprechen damit nicht der Regelbreite nach ReStra.

Der Radverkehr wird vom Knotenpunkt kommend in Fahrtrichtung stadteinwärts auf Radfahrstreifen mit 1,85 m Breite geführt. Vor Hausnummer 89 wird der Radverkehr auf den vorhandenen Radweg aufgeleitet. Der Radweg weist Breiten zwischen 1,5 m und 1,75 m auf. Der Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn beträgt 0,65 m.

Der westliche Seitenraum an der Luruper Hauptstraße entspricht derzeit nicht den aktuellen Anforderungen der Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (ReStra), so dass im Rahmen einer verkehrstechnischen Konzeptstudie (Januar 2023) der Flächenbedarf für den anforderungsgerechten Ausbau der Seitenräume mit Regelbreiten ermittelt wurde. Unter einem Seitenraum ist die Verkehrsfläche zwischen dem Hochbord und der Flurstücksgrenze definiert. Für die Radverkehrsanlagen sind darüber hinaus die Ziele des „Radentscheids“ zu berücksichtigen. Mit der Verkehrsbelastung von 2.217 Kfz/h ist der Straßenabschnitt dem Belastungsbereich III/IV gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen zuzuordnen. Demnach ist der Radverkehr aus Sicherheitsgründen vom Kfz-Verkehr zu trennen und auf Radwegen oder Radfahrstreifen zu führen.

In der geplanten Science City Hamburg Bahrenfeld ist eine große Anzahl fahrradaffiner Nutzungen vorgesehen. Infolgedessen ist davon auszugehen, dass das Radverkehrsaufkommen spätestens mit den ersten Bauvorhaben im Umfeld erheblich zunehmen wird. Die Luruper Hauptstraße wird dabei eine zentrale Erschließungsachse für diese Nutzungen bilden.

Weiterhin ist die Einrichtung eines Multifunktionsstreifens vorzusehen, in dem u.a. Ladezonen, Parkstände, E-Ladestationen, Flächen für Carsharing, Fahrradparken oder Grünstreifen angeordnet werden können.

Innerhalb der derzeit gegebenen Breite lässt sich der Standardquerschnitt für eine vierspurige Straße nach den aktuellen technischen Regelwerken (Hamburger Regelwerke für Planung und

Entwurf von Stadtstraßen, ReStra, i. V. m. Regelwerken der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) nicht abbilden. Im Bestand entsprechen vor allem die in den Straßennebenflächen untergebrachten Rad- und Gehwege nicht den aktuellen Anforderungen des Regelwerkes.

Für die Einrichtung eines Seitenraumes mit regelwerkskonformen Breiten wird die Straßenverkehrsfläche um 5,0 m erweitert. Mit dieser Aufweitung steht eine überplanbare Straßenverkehrsfläche von ca. 11 m bis 18 m Breite zur Verfügung. Im Bereich der „Luruper Höfe“ (Hausnummern 75-87) ist die vorgegebene Seitenraumbreite von ca. 4,7 m Breite zu berücksichtigen. In diesem Bereich steht keine Erweiterungsfläche zur Verfügung, da sich das fertiggestellte Bauvorhaben bis an die bisherige vordere Grundstücksgrenze erstreckt und insoweit eine Verwirklichungsperspektive fehlen würde.

Um ein geordnetes Straßenbild zu erhalten und die beabsichtigte Verkehrsflächenerweiterung zu ermöglichen, überlagert die Straßenverkehrsfläche die Grundstücke und zum Teil bestehende Gebäude. Für diese gilt einfacher Bestandsschutz, womit grundsätzlich Eigentümerbelange in besonderem Maße betroffen sind. Die Gebäude(-teile) befinden sich bereits gemäß bestehendem Baurecht im Bebauungsplan Lurup 37 außerhalb der überbaubaren Fläche. Es handelt sich vorwiegend um ältere Gebäude. Langfristig wird deren Ersatz angestrebt, um die mit dem Bebauungsplan vorgesehene höhere Dichte im Sinne des Magistralenkonzeptes zu verwirklichen.

Durch die Erweiterung der Straßenverkehrsfläche ist bei Umgestaltung des Straßenraums zukünftig eine deutliche Verbesserung insbesondere für den Fuß- und Radverkehr zu erwarten. Im Rahmen der o.g. verkehrstechnischen Konzeptstudie von Januar 2023 wurden zwei Varianten vorgeschlagen (Variante 1 mit Radfahrstreifen „Protected Bikelane“ und Variante 2 mit einem Radweg auf dem Hochbord). Beide Varianten lassen sich innerhalb der Verkehrsflächenverbreiterung umsetzen.

5.5.3 Ruhender Verkehr

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich an den Hauptverkehrsstraßen im Bestand keine öffentlichen (Besucher-)Parkstände (weder für den Kfz-Parkplätze noch Radabstellanlagen).

Private Stellplätze können auf den jeweiligen Grundstücken als oberirdische Stellplätze sowie in einer Tiefgarage untergebracht werden. Garagenzufahrten werden nicht zwingend festgesetzt. Für eine mögliche Bebauung muss im Baugenehmigungsverfahren eine Zufahrtmöglichkeit, aufgrund der Anbindung an die Luruper Hauptstraße und Rugenbarg, besonders im Hinblick auf die Verkehrssicherheit sowie Leistungsfähigkeit geprüft werden. Der Nachweis der Stellplätze ist auf Grundlage des Bauprüfdienstes BPD 2022-2 „Mobilitätsnachweis“ (Notwendige Stellplätze und Fahrradplätze) im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Die Bestandssituation im Bereich der Straßen Rugenbarg und Böttcherkamp bleibt im Bereich der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche unverändert.

5.5.4 Gehrechte

Das Plangebiet soll mit Fußwegen mit seiner Nachbarschaft vernetzt werden, um kurze Wegeverbindungen zwischen den angrenzenden Gebieten sowie zu den Bushaltestellen an der Luruper Hauptstraße zu schaffen. Dazu wird ein 2 m breiter Gehweg im südlichen Bereich des Plangebietes zwischen Luruper Hauptstraße und Böttcherkamp auf privaten Grund geführt.

Die Breite der als „mit Gehrecht zu belastende Fläche“ wurde auf Grundlage der bereits genehmigten Planungen zum Bauvorhaben „Luruper Höfe“ mit einer Breite von 2 m festgesetzt. Eine Verbreiterung ist aufgrund des bereits realisierten Gebäudekomplexes nicht möglich, da der Weg im MU 1 durch die Gebäudefassade einerseits und die Grundstücksgrenze andererseits begrenzt wird. Aufgrund der geringen Breite wird von einem Fahrrecht für eine Durchwegung mit dem Rad abgesehen. Zur Sicherung eines öffentlichen Gehrechts wird festgesetzt:

Vgl. § 2 Nummer 12: *Die mit einem Gehrecht zu belastende Fläche umfasst die Befugnis der Freien Hansestadt Hamburg zur Nutzung als allgemein zugänglicher Gehweg.*

Das Gehrecht ist durch eine Dienstbarkeit grundbuchlich gesichert. Im Städtebaulichen Vertrag mit der Eigentümerin ist geregelt, dass die Eigentümerin zur dauerhaften Unterhaltung verpflichtet ist. Die Unterhaltungs- und Verkehrssicherungspflicht bezüglich des Weges liegt bei der Eigentümerin.

5.5.5 Öffentlicher Verkehr

Die nächstgelegene Bushaltestelle zum Plangebiet ist die nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzende Haltestelle „Rugenbarg Nord“, die von mehreren Buslinien bedient wird.

Die MetroBus-Linie 2 fährt von Schenefeld über den Bahnhof Altona nach U/S Berliner Tor. Die MetroBus-Linie 3 fährt auf einer Teilstrecke parallel, führt von Schenefeld quer durch Hamburg über den Rathausmarkt bis nach Tiefstack und verbindet somit die Stadtteile Osdorf, Bahrenfeld, Altona-Nord, St. Pauli, Neustadt und Hamburg-Altstadt und Rothenburgsort. Montags bis freitags fahren die MetroBusse von 6 Uhr bis 21 Uhr mindestens im 10-Minuten-Takt, in der Hauptverkehrszeit auf einzelnen Abschnitten noch öfter. Sonnabends beginnt der 10-Minuten-Takt um 10 Uhr, sonntags um 13 Uhr.

Zusätzlich wird die Haltestelle Rugenbarg Nord von vier weiteren Buslinien (22, 186, 284, 392) sowie der Nachtbuslinie 602 angefahren. Die Buslinie 22 verkehrt im 10-Minuten-Takt zwischen U Kellinghusenstraße und S Blankenese; die Buslinie 186 fährt in der Hauptverkehrszeit alle 10 Minuten (sonst alle 20 Minuten) von der S Othmarschen nach S Elbgaustraße. Die Anbindung an den schienengebundenen Personennahverkehr ist somit gegeben. Ferner fährt die Buslinie 284 mit 20minütiger Frequenz vom Krankenhaus AK Altona zur U Niendorf Nord. Buslinie 392 verbindet ganztägig alle 30 Minuten den Fähranleger Teufelsbrück mit der Haltestelle U/S Ohlsdorf.

Die Buslinie 602 verkehrt montags bis freitags nachts im 30-Minuten-Takt und fährt von der Haltestelle Immenbusch (Schenefeld) kommend über den Rathausmarkt zur Haltestelle Kraftwerk Tiefstack.

Im südwestlichen Bereich, ca. 200 m vom Plangebiet entfernt, befindet sich die Bushaltestelle „Kressenweg“ am Rugenborg. Die Bushaltestelle wird von dem XpressBus X3 im 10-Minuten-Takt zwischen „U Meißberg“ und „Schenefeld, Schenefelder Platz“ angefahren. XpressBusse sind auf weiten Distanzen ohne Zwischenstopp unterwegs und fungieren als schnelle Verbindungen zwischen viel frequentierten Zielen und wichtigen Umsteigepunkten.

Die geplante S-Bahn Station „Lurup Mitte“ ist im Nahbereich des Lurup Centers innerhalb der Luruper Hauptstraße verortet, im Kreuzungsbereich Luruper Hauptstraße/Lüttkamp. Der Geltungsbereich liegt zur nächstgelegenen geplanten Station „Lurup Mitte“ ca. 500 m entfernt.

Die S-Bahn Haltestellen sollen in offener Bauweise errichtet werden. Da die nächstgelegene geplante Haltestelle 500 m entfernt an der Straße Lüttkamp liegt, sind Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten.

Im Jahre 2021 wurde im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg eine weiterführende Untersuchung über die elektromagnetischen und erschütterungstechnischen Einflüsse auf das Deutschen-Elektronen-Synchrotron (DESY) durch den Bau und Betrieb der neuen Schnellbahnlinie S6 durchgeführt. Dabei stellte sich heraus, dass der bisherige Trassenverlauf der S6 die hochempfindlichen Forschungs- und Versuchsanlagen des DESY negativ beeinflusst. Daraus resultierend wurde im Jahr 2022 eine weiterführende Trassenstudie erstellt, um den Streckenverlauf der S6 auf die Anforderungen des DESY anzupassen. Die aus der Trassenstudie angepasste Variante der S6 weicht im Bereich des Plangebiet vom ursprünglichen Verlauf entlang der Luruper Hauptstraße ab und befindet sich nun unmittelbar im Bereich des Plangebietes. Die Lage der Station Lurup Mitte bleibt von der Anpassung des Trassenverlaufs der S6 unberührt. Die Herstellung der unterirdischen Trasse wird voraussichtlich im Tunnelvortrieb, aufgrund der Unterquerung des im Bereich des Plangebiet verlaufenden HERA-Tunnel, erfolgen. Die Lage des S-Bahntunnels befindet sich im Bereich des Bebauungsplans bei Trassenkilometer 5,5 m ca. 25 m unter Geländeoberkante (GOK), bei Trassenkilometer 5,7 m bei ca. 20 m unter GOK.

Die Vorplanung für die S-Bahn-Trasse ist noch nicht abgeschlossen, Änderungen sind möglich. Das Planfeststellungsverfahren ist noch nicht fortgeschritten. Aus diesem Grund ist die o.g. vorläufige Trasse weder im Flächennutzungsplan dargestellt noch im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Eine Vormerkung wird nicht dargestellt.

5.6 Gestalterische Festsetzungen

Technische Aufbauten

Aufgrund der weiten Sichtbezüge an den Hauptverkehrsstraßen (Luruper Hauptstraße und Rugenborg) wirkt insbesondere auch die Dachlandschaft prägend für das Ortsbild. Hohe (zum Beispiel Antennenanlagen) oder massige Aufbauten (zum Beispiel Befahranlagen) können störend auf das Ortsbild und die Gestaltung des einzelnen Gebäudes wirken. Deshalb ist ein dominantes Erscheinungsbild der Aufbauten insgesamt zu minimieren und durch folgende Festsetzung zu regulieren, die für den vorderen Grundstücksbereich entlang der Luruper Hauptstraße und der Straße Rugenborg gilt.

Vgl. § 2 Nummer 13: *Auf den mit „(B)“ bezeichneten überbaubaren Flächen sind technische Aufbauten nur ausnahmsweise über den festgesetzten Gebäudehöhen und Vollgeschossen zulässig, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden. Technische Aufbauten sind mindestens 2,5 m von der zur Straßenseite ausgerichteten Außenfassade zurückzusetzen.*

Die Regulierung der technischen Dachaufbauten zielt darauf ab, das angestrebte städtebauliche Konzept – eine klare Raumkante und ein in den Kubaturen homogenes Straßenbild entlang der Hauptstraßen - umzusetzen. Aus Gründen der wirtschaftlichen Optimierung erfolgt häufig eine Auslagerung technischer Anlagen auf das Dach, wodurch das Erscheinungsbild des Straßenraumes beeinträchtigt werden kann. Daher sind die technischen Aufbauten oberhalb der festgesetzten Gebäudehöhen und Vollgeschosse nur ausnahmsweise zulässig, solange und soweit sie die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Orts- und Straßenbild nicht negativ beeinträchtigen. Mit der Begrenzung der technischen Aufbauten soll die Errichtung von überdimensionierten baulichen Anlagen (u.a. Antennen, Raumluftechnik, Aufzuganlagen, Befahranlagen für die Fassadenreinigung) verhindert werden und Anlagen in ihrer städtebaulichen Wirkung beeinflussbar bleiben. Die Errichtung technisch notwendiger Anlagen wie zum Beispiel Aufzugüberfahrten, Zu- und Abluftanlagen oder auch Dachausstiege werden durch die Festsetzung nicht übermäßig beeinträchtigt.

Sofern technische Aufbauten innerhalb der zulässigen Gebäudehöhe oder Vollgeschosse hergestellt oder ausnahmsweise darüber hinaus genehmigt werden, sind sie um mindestens 2,5 m von der straßenseitigen Gebäudekante abzurücken. Durch das festgesetzte Zurücksetzen von der Außenfassade wird das Erscheinungsbild der Raumkante entlang der Straße nicht gestört. Für die jeweilige Nutzung notwendige, von der Straße sichtbare technische Aufbauten sollen in der Gestaltung, Farbgebung und Materialität Gesamtbaukörpers angepasst werden, um das Ortsbild nicht zu beeinträchtigen.

Werbeanlagen

Neben technischen Aufbauten können auch Werbeanlagen das Ortsbild beeinträchtigen, daher wird ihre Zulässigkeit durch eine textliche Festsetzung eingeschränkt:

Vgl. § 2 Nummer 14: *Auf den mit „(C)“ bezeichneten überbaubaren Flächen sind Werbeanlagen nur für Betriebe zulässig, die in dem Gebiet ansässig sind. Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 6 m bezogen auf Straßenniveau nicht überschreiten.*

Unterer Bezugspunkt für die Bemessung der Höhe der Werbeanlagen ist die Höhe der erschließenden Straße in der Mitte des jeweiligen Grundstückes. Maßgeblich ist die ausgebaute Straßenhöhe, entlang der das Baugrundstück abschließenden Straßenbegrenzungslinie.

Die starke Frequentierung der Magistralen und sonstiger Hauptverkehrsstraßen und die teilweise sehr gute Sichtbarkeit der anliegenden Grundstücke macht diese attraktiv für Werbetreibende jenseits der betrieblichen Eigenwerbung am Ort der Leistung. Um zu vermeiden, dass Fremdwerbeanlagen das Erscheinungsbild an der Luruper Hauptstraße und der Straße Rugenbarg dominieren, soll Werbung nur für ortsansässige Betriebe an der Stätte der Leistung zulässig sein.

Generell können sich auch überdimensionierte Werbeanlagen an der Stätte der Leistung oder auf den Baukörpern nachteilig auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken. Daher wird die Höhe der Oberkante von Werbeanlagen auf maximal 6 m begrenzt, um eine übergewichtige Wirkung im Straßenbild zu vermeiden. Mit den für Werbeanlagen getroffenen Einschränkungen bestehen für die ansässigen Betriebe weiterhin ausreichend Möglichkeiten für das Anbringen von Firmen- und sonstigen auf den Betrieb bezogenen Werbeanlagen, die in der Regel aus betrieblichen Gründen erforderlich sind.

5.7 Technischer Umweltschutz

5.7.1 Altlasten

Innerhalb des Plangebietes befinden sich insgesamt sieben Flurstücke, zu denen das Amt für Umweltschutz im Altlastenhinweiskataster Informationen führt. Es handelt sich um fünf ehemalige altlastverdächtige Flächen, eine altlastverdächtige Fläche sowie eine Altlastfläche.

Ehemalige altlastenverdächtige Flächen

Die folgenden ehemaligen altlastverdächtigen Flächen sind aus dem Altlastenhinweiskataster entlassen worden, da der Verdacht auf das Vorhandensein einer Altlast oder schädliche Bodenveränderungen aufgrund der durchgeführten Ermittlungen ausgeräumt wurde. Eine Kennzeichnung im Bebauungsplan ist dementsprechend nicht erforderlich.

Auf den ehemaligen altlastverdächtigen Flächen an der Luruper Hauptstraße 71 (Flächennummer 5838-133/00), an der Luruper Hauptstraße 73 (Nr. 5838-134/00), an der Luruper Hauptstraße 77a (Nr. 5838-139/00) sowie an der Luruper Hauptstraße 85 (Nr. 5838-136/00) sind keine altlastrelevanten Nutzungen bekannt.

Für die ehemalige altlastrelevante Fläche an der Luruper Hauptstraße 79 (Nr. 5838-135/00) wurde der Altlastverdacht ausgeräumt. Bei dem ansässigen Kleinbetrieb (Kraftfahrzeug-Reparatur-Werkstatt) gab es keinen Hinweis auf eine Bodenverunreinigung.

Altlastverdächtige Flächen

Die altlastverdächtige Fläche am Böttcherkamp 22a (Nr. 5838-029/00) liegt im westlichen Teil des Plangeltungsbereiches. Es handelt sich um eine ehemalige Produktionsstätte für Trockenrafos durch einen Hamburger Transformatorenbaubetrieb (von ca. 1965 bis 1997). Des Weiteren war die Fläche Sammelstelle für Altöl und Abfüllstation für Trafoöl. Ebenfalls wurde auf dieser Fläche ein Tränk- und Spritzraum für Gießharze und Lacke betrieben. Am 21. März 1998 wurde ein Schadensfall gemeldet, bei dem es zu Untergrundverunreinigungen im Bereich der Trafoöl-Abfüllstation und des Tränk- und Spritzraumes kam. Im Jahr 2002 wurde die anschließende Bodenluftsanierung abgeschlossen. Von 1998 bis nach 2003 wurde die Fläche von einer Tischlerei genutzt. Es besteht somit ein Untersuchungsbedarf bei einer Nutzungsänderung oder baulichen Änderung. Die vermuteten Schadstoffe stellen im Rahmen der Gefahrenabwehr und bei der gegenwärtigen Nutzung keine Gefahr dar.

Altlasten

Die Altlastfläche am Böttcherkamp 28 (Nr. 5838-123/00) liegt im westlichen Teilgebiet des Plangeltungsbereiches. Die Fläche wird seit Mitte der 60er Jahre gewerblich genutzt: bis Anfang der 70er Jahre durch eine Hamburger Firma für Transformatorenbau und anschließend durch Kfz-Verwertungs- und -reparaturbetriebe. Der Untergrund ist auf dieser Fläche größtenteils nicht versiegelt. Bei Beibehaltung der gewerblichen Nutzung der Fläche besteht kein Handlungsbedarf. Sollte die Fläche in sensiblere Nutzungen (zum Beispiel Kinderspielplatz) umgenutzt werden, muss aufgrund der lokal festgestellten Verunreinigung des Bodens durch Kohlenwasserstoffe bzw. polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe eine Neubewertung (durch zum Beispiel einer Oberbodenbeprobung) erfolgen. Es besteht somit ein Untersuchungsbedarf bei Nutzungsänderung oder baulichen Änderungen.

Die beiden betroffenen Flurstücke 723 und 706 (Böttcherkamp 28) wurden in der Planzeichnung gemäß § 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren ist im Plangebiet vor Baubeginn generell zu prüfen, ob Altlasten vorliegen. Diesbezüglich ist Kontakt mit dem Fachamt Verbraucherschutz, Gewerbe und Umwelt, Bodenschutz und Flächensanierung des Bezirksamtes Altona aufzunehmen. Bei Baumaßnahmen mit altlastrelevanter (Vor-)Nutzung sollte der Untergrund hinsichtlich möglicher spezifischer Belastungen untersucht werden. Mit Entsorgungsmaßnahmen des Aushubmaterials gemäß den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ (TR Boden) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) (dazu siehe Bekanntmachung vom 30. Mai 2006 - Amtl. Anz. S. 1405) und daraus resultierenden erhöhten Entsorgungskosten ist wegen der früheren Nutzung der jeweiligen Fläche und der jeweils anstehenden Auffüllung zu rechnen.

5.7.2 Lärmschutz

Das Plangebiet befindet sich in einem durch Lärmimmissionen vorbelasteten urbanen Siedlungsraum. Aufgrund der hoch frequentierten Straßen Luruper Hauptstraße und Rugenbarg treten erhöhte Lärmemissionen auf. Gleichzeitig gehen von den geplanten und planrechtlich gesicherten Nutzungen Gewerbeemissionen für die umliegenden Nutzungen aus. Im Bebauungsplanverfahren muss gewährleistet werden, dass bei der Umsetzung der Planung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden können. Zu diesem Zweck wurden im Bebauungsplanverfahren schalltechnische Untersuchungen zum Verkehrs- und Gewerbelärm durchgeführt.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde ein dreidimensionales Berechnungsmodell erstellt, in dem die vorhandenen Baukörper des Plangebietes und seine nähere Umgebung wie auch die relevanten Schallquellen erfasst wurden.

Verkehrslärm

Besonders die Gebiete entlang der Luruper Hauptstraße im Nordosten sowie des Rugenbargs im Nordwesten des Bebauungsplans sind schalltechnisch durch den Straßenverkehr beeinträchtigt. Im Straßennahbereich werden Beurteilungspegel über 70 dB(A) tags und 60 dB(A)

nachts erreicht und die Schwelle der Gesundheitsgefährdung laut Rechtsprechung somit überschritten. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte von 49 dB(A) für Wohngebiete und 54 dB(A) für urbane Gebiete reichen nachts auch weit in das Plangebiet hinein und betreffen zudem auch vereinzelt Bereiche des Böttcherkamps.

Da die planungsrechtlich ermöglichte Erweiterung der Straßenverkehrsfläche um 5 m in den bestehenden Vorgartenbereich insbesondere der notwendigen Verbreiterung der Rad- und Fußwege dienen soll und nicht einer Verbreiterung der Fahrstreifen für den motorisierten Kraftfahrzeugverkehr, werden hieraus keine erheblichen Auswirkungen auf die Lärm- und Luftsituation erwartet.

Um im allgemeinen Wohngebiet und den urbanen Gebieten entlang der Luruper Hauptstraße gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen, wird festgesetzt, dass Schlafräume zwingend an den verkehrslärmabgewandten Seiten (d. h. auf den von der Luruper Hauptstraße abgewandten Gebäudeseiten) anzuordnen sind. Die straßenzugewandten Gebäudeseiten (in der Planzeichnung mit „(D)“ gekennzeichnet) sind, sofern an den Gebäudeseiten ein Pegel von 70dB(A) am Tag erreicht oder überschritten wird, durch bauliche Maßnahmen, wie zum Beispiel verglaste Vorbauten (verglaste Loggien, Wintergärten etc.) zu schützen.

Vgl. § 2 Nummer 15: Schlafräume sind zu den mit „(D)“ bezeichneten Fassaden hin unzulässig. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Wird an Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag erreicht oder überschritten, sind an den Fenstern der zu dieser Gebäudeseite orientierten Räume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.

In den urbanen Gebieten und im allgemeinen Wohngebiet ist in den Bereichen parallel zur Luruper Hauptstraße auch der Zielwert von 65 dB(A) für Außenbereiche (nach „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“) überschritten. Zum Schutz der Außenwohnbereiche wird daher festgesetzt, dass die Außenbereiche einer Wohnung entweder durch Orientierung an die lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen zu schützen sind.

Vgl. § 2 Nummer 16: In dem allgemeinen Wohngebiet sowie in den urbanen Gebieten „MU 1“, „MU 2“ und „MU 3“ ist für den Außenbereich einer Wohnung entweder durch Orientierung an lärmabgewandte Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie zum Beispiel verglaste Loggien mit teilgeöffneten Bauteilen, sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird.

Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV reichen nachts auch weit in das Plangebiet hinein. Sofern entlang der Luruper Hauptstraße keine geschlossene Bebauung realisiert wird, kann es bei freier Schallausbreitung auch in den rückwärtigen Bereichen im urbanen Gebiet und im allgemeinen Wohngebiet zu Überschreitungen kommen.

In diesem Fall könnten Gebäude entstehen, die keine „ruhige“ Fassade unterhalb von 49 dB(A) in der Nacht aufweisen. Somit ist es gemäß dem „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ nicht möglich, durch eine entsprechende Grundrissanordnung die Aufenthalts- und Schlafräume zu einer ruhigen Fassade hin auszurichten.

In Orientierung an den „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ können die Ansätze des Schallschutzes bei teilgeöffneten Fenstern (HafenCity-Klausel) auch auf Neubaugebiete angewendet werden, die durch Verkehrslärm beeinträchtigt werden. Ziel ist es, einen gesundheitlich unbedenklichen Innenraumpegel zu garantieren, ohne auf die Öffnungsmöglichkeiten des Fensters verzichten zu müssen. Dies bedeutet, dass die nachgenutzten Räume (Schlaf- und Kinderzimmer) durch Fenster zu schützen sind, bei denen das erforderliche Schalldämmmaß im teilgeöffneten Zustand erreicht wird. Dies kann zum Beispiel durch Loggien, Kastenfensterkonstruktionen in Anlehnung an das „HafenCity-Fenster“ oder die Anwendung von „Prallscheiben“ an mindestens einem Fenster in den betreffenden Räumen erreicht werden.

Bei dem Leitfaden handelt es sich um eine Orientierungshilfe, die Anhaltspunkte für die Beurteilung liefert, unter welchen Voraussetzungen gesunde Wohnverhältnisse trotz Vorbelastung durch Verkehrslärm noch gewährleistet werden können.

Der Leitfaden bietet hier für die Nachtsituation den Lösungsansatz, durch entsprechende bauliche Maßnahmen einen Innenraumpegel von 30 dB(A) in Schlafräumen sicherzustellen, um bei teilgeöffnetem Fenster einen ruhigen Schlaf sicher zu stellen.

Vgl. § 2 Nummer 17: An den mit „(E)“ gekennzeichneten Fassaden und den im allgemeinen Wohngebiet mit „(E)“ gekennzeichneten Bereichen 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 Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Für künftig geplante Bebauungen können, je nach Bebauungsstruktur, durch Abschirmwirkungen im von der Straße zugewandten Gebäudebereich geringere Schallschutzanforderungen auftreten. Daher kann von den Festsetzungen nach § 2 Nummern 15 und 17 abgewichen werden, wenn im späteren Baugenehmigungsverfahren geringere Beurteilungspegel an der geplanten Wohnbebauung nachgewiesen werden.

Zum Schutz der im allgemeinen Wohngebiet, urbanen Gebiet sowie Gewerbegebiet zulässigen gewerblichen Aufenthaltsräumen entlang der Straßen Luruper Hauptstraße und Rugenbarg, wird festgesetzt, dass gewerblich genutzte Aufenthaltsräume vorrangig an den lärmabgewandten Gebäudeseiten anzuordnen sind. Soweit schutzbedürftige Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten angeordnet werden, sind diese durch bauliche Maßnahmen zu schützen.

Vgl. § 2 Nummer 18: *Aufenthaltsräume von gewerblichen Nutzungen - hier insbesondere die Pausen- und Ruheräume – sind zu den mit „(F)“ gekennzeichneten Fassaden hin unzulässig. Soweit die Anordnung an den von 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.*

Aufgrund der baukörperähnlichen Baufenster, die in den urbanen Gebieten festgesetzt wurden, wurden die Bezeichnungen („D“ bis „F“) der Lärmfestsetzungen fassadenparallel vorgenommen. Lediglich im allgemeinen Wohngebiet wurde im Sinne einer Angebotsplanung ein größeres zusammenhängendes Baufenster festgesetzt, so dass die Lärmfestsetzung „E“ im rückwärtigen Bereich bis zum Böttcherkamp für die gesamte überbaubare Fläche gilt.

Gewerbelärm

Da der Bebauungsplan Festsetzungen zur planungsrechtlichen Sicherung eines Gewerbegebietes trifft und sich gegenüber der Luruper Hauptstraße ein Gewerbegebiet befindet, wurde die schalltechnische Situation hinsichtlich der zu erwartenden Gewerbelärmemissionen gutachterlich beurteilt. Das festgesetzte Gewerbegebiet im Plangebiet ist nahezu vollständig ausgenutzt. Die zum Teil vorhandenen Wohnnutzungen haben Bestandsschutz, sollen sich jedoch nicht weiter verfestigen.

Im nördlichen Teilbereich des Plangebietes zeigen die Berechnungsergebnisse deutliche Überschreitungen der nächtlichen Immissionsrichtwerte von 45 dB(A) der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) für urbane Gebiete und teilweise auch für Gewerbegebiete (vor allem im unmittelbaren Nahbereich der untersuchten Betriebe). Ein besonderer schalltechnischer Konflikt besteht an den Wohnnutzungen in der Nachbarschaft zum Schnellrestaurant auf dem Flurstück 5619 (Luruper Hauptstraße 97) sowie zum Tankstellenbetrieb auf dem Flurstück 2770 (Rugenbarg 266). Hier werden an den nächstgelegenen Wohngebäuden im Gewerbegebiet teilweise Beurteilungspegel von > 65 dB(A) tags und > 55 dB(A) nachts berechnet. Somit werden hier die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbegebiete bereits im Bestand überschritten. Nächtliche Überschreitungen an einzelnen Immissionsorten sind für die im Gewerbegebiet zulässigen zumeist tagsüber aktiven gewerblichen Nutzungen hinnehmbar. Eventuell entstehende Konfliktlagen können nicht auf Ebene des Bebauungsplans geregelt werden. Solange und soweit eine Beschwerdelage vorliegt, wird anhand des konkreten Einzelfalls eine Konfliktbewältigung durch den technischen Umweltschutz vorgenommen. In diesem konkreten Fall wird zudem durch die Aufstellung des Bebauungsplans selbst im direkten Umfeld des Schnellrestaurants kein neuer Lärmkonflikt geschaffen, da für das Grundstück des Schnellrestaurants und die Nachbargrundstücke im bisher geltenden Bebauungsplan Lurup 37 eine Gewerbegebietsfestsetzung besteht und nicht verändert wird. In der Folge wird die Schutzwürdigkeit der Nutzungen in direkter Nachbarschaft des Schnellrestaurants nicht verändert.

Planerische Überlegungen, auch das südöstlich vom Flurstück 5619 angrenzende Grundstück als urbanes Gebiet festzusetzen, hätte weitreichende Schallschutzmaßnahmen seitens des Schnellrestaurants zur Folge und würde dementsprechend einen erheblichen Eingriff in die ausgeübte und genehmigte Nutzung darstellen. Daher wird hier, auch aus immissionsschutz-

rechtlichen Gründen, die Festsetzung eines Gewerbegebietes beibehalten. Da sich die Betriebe innerhalb eines Gewerbegebietes mit entsprechender Betriebserlaubnis befinden, sind diese gehalten, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags bzw. 50 dB(A) nachts an den jeweiligen Immissionsorten einzuhalten.

Die Richtwerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts der TA Lärm werden in den zentralen und südöstlichen Bereichen des Plangebietes großflächig eingehalten. Im nordöstlichen Bereich des allgemeinen Wohngebietes werden die Richtwerte mit Werten von 55-60 dB(A) tagsüber aufgrund der Nähe zum nordöstlich an der Luruper Hauptstraße gelegenen Gewerbegebiet überschritten. Die TA Lärm erlaubt es in solchen Fällen, die Immissionsrichtwerte für die Wohnnutzung auf einen geeigneten Zwischenwert der aneinandergrenzenden Nutzungen zu erhöhen, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Dabei sollen die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete nicht überschritten werden. Dem Gebot der Gegenseitigkeit entsprechend ist auf Seiten der Gewerbetreibenden der Stand der Technik bei der Lärminderungstechnik einzuhalten. Erfolgt die gegenseitige Rücksichtnahme, können die Immissionsrichtwerte für die betroffenen Wohngebiete bis auf die Höhe von Mischgebietswerten angehoben werden. Das Plangebiet weist eine starke Durchmischung von Bau- und Nutzungsstrukturen auf. Zum Zeitpunkt der Planerstellung ist im Wesentlichen eine Gemengelage aus Gewerbebetrieben und Wohngebäuden in überwiegend ein- und zweigeschossiger offener Bauweise prägend. Im Gewerbegebiet im Nordwesten befindet sich eine Gemengelage aus kleinteiligen Betrieben des Kfz-Gewerbes, Handwerks und Kleingewerbes durchsetzt mit Wohnnutzungen sowie ein Schnellrestaurant und eine Tankstelle. Mittig im Plangebiet befindet sich das Quartier „Luruper Höfe“ mit überwiegend Wohnen und einem großflächigen Einzelhandel zur Luruper Hauptstraße hin. Im südöstlichen Bereich befinden sich Wohnnutzungen in zwei- bis dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern und zwei Dienstleistungsbetriebe. Dabei liegen zum Teil kleinteilig parzellierte Wohnnutzungen direkt neben großflächigen Gewerbenutzungen mit nur geringer Dichte. Die städtebauliche Diversität spiegelt auch eine historische Entwicklung der baulichen Nutzung im Plangebiet wider, die sich am unterschiedlichen Alter der Gebäude ablesen lässt. Im Plangebiet gibt es bezüglich des Städtebaus, der Bauzeit und der Geschossigkeit dementsprechend ein heterogenes Bild.

Im Sinne der gegenseitigen Rücksichtnahme kann somit von einer gewachsenen Gemengelage gemäß TA Lärm ausgegangen werden und somit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete von bis zu maximal 5 dB(A) hingenommen werden.

5.7.3 Luftschadstoffe

Die Bestandssituation der Luftschadstoffbelastung und die Prognose der Emissionen für das Bezugsjahr 2020 für die relevanten Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstäube (PM₁₀, und PM_{2,5}) sind in einem Fachgutachten (Müller-BBM GmbH, August 2021) untersucht worden.

Die prognostizierten Konzentrationen für NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} können als typische verkehrsbeeinflusste innerstädtische Immissionsbelastungen eingestuft werden. In Relation zu den Grenzwerten nach 39. BImSchV sind die Schadstoffbelastungen für NO₂ höher als für PM₁₀

und $PM_{2,5}$, d. h. die jahresmittlere NO_2 -Belastung ist hier die ausschlaggebende Beurteilungsgröße.

Die Feinstaubimmissionen PM_{10} sind vor allem straßennah gegenüber der Hintergrundbelastung leicht erhöht. Die PM_{10} -Jahresmittelwerte sind an den höchstbelasteten straßennahen Gebäudefassaden im Prognosenullfall und Prognoseplanfall deutlich geringer als der Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß 39. BImSchV.

Auch die nach 39. BImSchV zulässigen 35 Überschreitungstage für den Tagesgrenzwert von PM_{10} werden in den beurteilungsrelevanten Bereichen (Gebäudefassaden) unterschritten. Bei prognostizierten Gesamtbelastungen an den Gebäudefassaden von maximal $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel ist im Untersuchungsgebiet nicht mit einer Überschreitung der zulässigen Anzahl von 35 Tagen mit Tagesmittelwerten größer $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu rechnen.

Die Feinstaubimmissionen $PM_{2,5}$ sind vor allem straßennah gegenüber der Hintergrundbelastung leicht erhöht. Die $PM_{2,5}$ -Jahresmittelwerte sind an den höchstbelasteten straßennahen Gebäudefassaden im Prognosenullfall und Prognoseplanfall deutlich geringer als der Grenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Die ermittelten NO_2 -Jahresmittelwerte schöpfen den Grenzwert stärker aus als die zulässigen Überschreitungen der NO_2 -Stundenmittelwerte. Die NO_2 -Kurzzeitbelastungen werden daher nicht weiter betrachtet. Die für den Prognoseplanfall ermittelten NO_2 -Jahresmittelwerte sind an der Luruper Hauptstraße mit bis zu $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich erhöht gegenüber der Hintergrundbelastung. An den übrigen beurteilungsrelevanten Gebäudefassaden liegen die NO_2 -Immissionskonzentrationen im Prognosenullfall und Prognoseplanfall bei $\leq 32 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Der NO_2 -Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird auch an hoch belasteten Gebäudefassaden eingehalten. Mit zunehmendem Abstand zu den Straßenabschnitten nimmt die NO_2 -Belastung durch die Abschirmung der Bebauung rasch ab.

Die Immissionssituation im Untersuchungsgebiet ist geprägt durch die Schadstoffemissionen auf den Straßen im Umfeld des Plangebietes. Die für das Untersuchungsgebiet prognostizierten Luftschadstoffimmissionen liegen im Prognoseplanfall höher, da sich durch die dichtere und höhere Bebauung eine ungünstigere Durchlüftung des Straßenraums ergibt.

Die für das Untersuchungsgebiet prognostizierten Luftschadstoffimmissionen unterschreiten sowohl im Prognosenullfall als auch im Prognoseplanfall die Grenzwerte nach 39. BImSchV, d. h. durch die Bebauungsplanung werden keine unzulässig hohen Luftschadstoffbelastungen verursacht, so dass etwaige Schutzfestsetzungen im Bebauungsplan nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich sind.

Die vorgenannten Prognoseergebnisse basierten bezüglich der Straßenverkehrsemissionen auf einer Ermittlung der Emissionen gemäß dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) in der Version 4.1. Seit dem 31. Januar 2022 ist ein aktualisiertes Handbuch in der Version 4.2, das mit der Version 4.2.2 vom 23. Februar 2022 geringfügig korrigiert wurde, verfügbar. Daher wurde ergänzend untersucht, welche Auswirkungen das geänderte HBEFA, Version 4.2.2, auf die rechnerisch ermittelten Straßenverkehrsemissionen und resultierenden Immissionen haben. Die Untersuchung vom März 2022 hat zusammenfassend festgestellt, dass durch die

geänderten Emissionsansätze der aktualisierten Version 4.2.2 des HBEFA niedrigere Emissionen und damit auch niedrigere Immissionen an Luftschadstoffen zu erwarten sind als nach der Immissionsprognose vom Februar 2021.

5.8 Wasser (Wasserflächen, Oberflächenentwässerung, Hochwasserschutz)

Wasserflächen, Hochwasserschutz

Es sind keine Oberflächengewässer im Plangebiet oder angrenzend vorhanden. Eine Gefährdung durch Überschwemmung von Gewässern besteht für das Plangebiet nicht.

Oberflächenentwässerung

Zu dem Plangebiet wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept zur Oberflächenentwässerung erstellt, in dem die vorhandene Situation und Lösungen für den geplanten Bebauungsplan mit Nachverdichtungsmöglichkeiten untersucht werden (Ingenieurgesellschaft Reese + Wulff GmbH, 2016).

Das Plangebiet liegt im Trenngebiet. In allen Straßen sind öffentliche Schmutz- und Regenwassersiele vorhanden.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt im Bestand über die Regenwassersiele der Hamburg Wasser zur Einleitstelle Vorhornweggraben nordöstlich des Plangebietes. Die Hamburger Stadtentwässerung (HSE) weist darauf hin, dass die Kapazitäten der Regenwassersiele weitestgehend ausgenutzt sind. Das Plangebiet ist derzeit zu rd. 63 % befestigt. Bisherige hydraulische Überlastungen des Sielnetzes in dem Einzugsgebiet sind bereits zum Teil durch Maßnahmen im Umfeld (Bebauungsplan Lurup 63 und Regenwasserbehandlung am Vorhorngraben) behoben.

Im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes ist bei neuen Planvorhaben der Vorrang der Versickerung gegenüber der Ableitung zu prüfen. Eine Auswertung des Bohrdatenportals der Freien und Hansestadt Hamburg, in dem mehrere Bodendaten an den Randzonen des Plangebietes vorhanden waren, hat ergeben, dass von einer Versickerungsfähigkeit ausgegangen werden kann. Alle Bodenprofile zeigen mindestens bis zu einer Tiefe von 6 m unter Geländeoberkante Feinsande und Grundwasserflurabstände, die für Versickerungen geeignet sind.

Vgl. § 2 Nummer 19: *Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist, sofern es nicht gesammelt und genutzt wird, auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern.*

Aufgrund der sehr guten Versickerungsbedingungen ist bei Neubauten ein genereller Anschluss auch der Dachflächen an ein vorgesehenes Mulden-Rigolen-System vorgesehen. Hierdurch wird eine ganzheitliche Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet realisiert (s. Kapitel 4.4 des wasserwirtschaftlichen Konzepts). Dieses wirkt zum einen positiv auf die Grundwasserneubildungs- als auch auf die Verdunstungsrate. Der natürliche Wasserkreislauf erfährt so eine weitreichende Erhaltung am Standort. Zum anderen folgt eine nachhaltige Entlastung der Regenwassersiele aus diesem Ansatz.

In Bereichen mit hoher Verdichtung und beengten Platzverhältnissen stellen Mulden-Rigolen-Versickerungen häufig geeignete Lösungen für die Realisierung der Versickerung dar. Mit diesen Systemen können auch fachgerechte Entwässerungen bei Geländeversprüngen und im Nahbereich von Tiefgaragen und Kellern, wie sie im Plangebiet vorherrschen, realisiert werden. Das Gutachten fasst für die Mulden-Rigolen-Versickerungen einige Randbedingungen zusammen, die hier als Hinweis für die konkrete Entwässerungsplanung einzelner Vorhaben wiedergegeben werden:

- Vermeidung von metallischen Dacheindeckungen, da hierdurch Schadstoffe in den Mulden akkumuliert werden können.
- Dachentwässerungen zu den Innenbereichen der Bebauung, da in aller Regel nur hier die Versickerungsanlagen errichtet werden können. Sofern der (eher unwahrscheinliche) Fall eintritt, dass hinter der Baugrenze zurückgeblieben wird, kann eine Versickerung auch im vorderen Grundstücksbereich erfolgen.
- Besonderes Augenmerk auf Tiefgaragen und Keller legen, da ansonsten Vernäsungen eintreten können.
- Gestaltung der Mulden derart, dass außergewöhnliche Bodenverdichtungen (Zweitnutzung: Spielplatz) beschränkt werden. Unter Umständen wird eine Überdimensionierung erforderlich.
- Oberflächennahe Entwässerung (Mulden, Pflasterrinnen, Kastenrinnen), um die Muldentiefen gering zu halten.

Für die Genehmigungsplanung wird auf folgendes hingewiesen:

- Bei unterirdischen Anlagen ist zwischen der Unterkante der Versickerungsanlage und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserspiegel ein Mindestabstand von 1,0 m einzuhalten
- Bei direkter Einleitung von Niederschlagswasser aus Gründächern in Rigolen sind diese nur mit verkapselten Bioziden als Wurzelsperre herzustellen. Herkömmliche Biozide sind auszuschließen. Die Revisionsschächte für diese Rigole müssen so ausgeführt werden, dass kein Wasser von Verkehrsflächen diesen zufließen kann.
- Das von Verkehrsflächen abfließende Niederschlagswasser ist über die belebte Bodenzone zu reinigen, bevor es dem Grundwasser zugeleitet wird. Anderenfalls ist die Versickerung nicht erlaubnisfähig.
- Aufgrund der Lage des HERA-Rings im Plangebiet sind alle Baumaßnahmen in der Nähe mit DESY abzustimmen. Dieses beinhaltet je nach Lage auch bauliche Maßnahmen, die für die Herstellung eines Entwässerungssystems (zum Beispiel Mulden-Rigolen-System) notwendig sind.
- Werden für die Realisierung der Planungen Baugruben erforderlich, die potentiell auch im Grundwasser- bzw. Stauwasser-Einflussbereich liegen können, werden entsprechende Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugruben notwendig. Diese bedürfen grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die es bei der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Amt Wasser, Abwasser und Geologie, Abteilung W1/2 – Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen gilt.

- Hinsichtlich der Planung von Tiefbauten ist prinzipiell zu prüfen, ob diese in einem direkten Kontakt zum Grundwasser stehen werden – hierzu zählt auch Stauwasser, das sich in kleinräumigen Bereichen schwer wasserdurchlässiger Untergrundverhältnisse niederschlagsbedingt ausbilden kann. Tiefbauten sollten in diesen Bereichen wasserdichtet ausgeführt werden. Die Grundwasserflurabstände im nördlichen Planbereich können mit 5,0 - 7,5 m unter Gelände angegeben werden. Nach Süden vergrößert sich dieser Abstand auf 10,0 - 15,0 m unter Gelände.

Im Gewerbegebiet GE 2 liegen sowohl eine altlastverdächtige Fläche als auch eine Altlast (vgl. Kapitel 3.2.3), die in der Planzeichnung als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichnet ist. Im Zuge einer möglichen Versickerung in diesen Flächen ist frühzeitig zu prüfen, ob eine konzentrierte Versickerung zu einer Auswaschung von Schadstoffen führt, die die Qualität des Grundwassers nachteilig verändert. Dieses ist im Sinne des § 47 Absatz 1 WHG zu verhindern.

Die Umsetzung der festgesetzten Versickerung des auf den Nebenflächen anfallenden Niederschlagswassers ist im Rahmen von Neubaumaßnahmen zu berücksichtigen. Gemäß den Ergebnissen des wasserwirtschaftlichen Konzeptes kann davon ausgegangen werden, dass sich dadurch trotz der geplanten Nachverdichtung mit der sukzessiven Umsetzung von neuen Vorhaben der Abfluss in das Regenleitungssiele langfristig gegenüber der Bestandssituation reduzieren wird. Mit der Festsetzung zur Versickerung des gesamten anfallenden Oberflächenwassers erfolgt eine schrittweise Abkopplung vom Sielnetz und damit eine gezielte Verbesserung mit einem naturnäheren Umgang mit dem Niederschlagswasser als bisher.

Das Ziel den Oberflächenabfluss zu reduzieren, spiegelt sich des Weiteren in der Festsetzung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus von Geh- und Fahrwegen sowie Feuerwehrauffahrten und -aufstellflächen im Baugebiet wider (vgl. Kapitel 5.10.4).

Ein erheblicher Beitrag zur Verringerung des Oberflächenabflusses kann durch Dachbegrünung erbracht werden, die eine Rückhaltung und erhöhte Verdunstung bewirkt. Sie trägt zudem zur Begrünung und zu einer Verbesserung des Kleinklimas und der Wohn- und Aufenthaltsqualität bei und dient als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Eine Dachbegrünung wird daher im gesamten Geltungsbereich in den Gewerbegebieten zu mindestens 50 v. H sowie in den urbanen Gebieten und dem allgemeinen Wohngebiet zu mindestens 70 v. H., bezogen auf die Grundfläche des jeweiligen Gebäudes festgesetzt. Die Dachflächen der Gebäude sind als Flachdächer bzw. als flach geneigte Dächer von bis zu 20 Grad auszubilden.

Mit der festgesetzten Dachbegrünung und der Begrünung der Tiefgaragenflächen und sonstigen unterbauten Flächen außerhalb der Gebäude wird über die bioklimatisch und ökologisch positiven Effekte hinaus durch Aufnahme, Verdunstung und verzögerte Ableitung der Niederschläge auch ein wirksamer Beitrag zur Entlastung der Vorflut Regensiele in den angrenzenden Straßenflächen geleistet (vgl. Kapitel 5.10.2).

In gleicher Weise wirkt die Festsetzung zur Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen, die auch Flächen mit Unterbauung durch Tiefgaragen einschließt:

Vgl. § 2 Nummer 22: Die nicht überbauten Grundstücksflächen und nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen sind zu begrünen. Nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen sind mit einem mindestens 80 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft zu

begrünen. Ausnahmen für erforderliche Flächen für Terrassen, Wege, Freitreppen und Kinderspielflächen können zugelassen werden. Für Bäume auf Tiefgaragen muss jeweils auf einer Fläche von 12 m² die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 1 m betragen.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass im Plangebiet eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Niederschlagswasserversickerung einzuholen ist, da die angeschlossenen Flächen der jeweiligen Grundstücke vermutlich größer als 250 Quadratmeter sind. Dieser Erlaubnis sind die entsprechenden Nachweise über die Versickerungsanlage beizulegen. Dazu gehört auch ein entsprechender Überflutungsnachweis, gemäß DIN 1986-100.

Eine im Einzelfall erlaubnisfreie Versickerung nach § 1 der Niederschlagswasserversickerungsverordnung vom 23. Dezember 2003 (HmbGVBl. 2004 S. 6) ist grundsätzlich nur möglich, sofern die Anforderungen an das schadloze Versickern gemäß § 2 gewahrt bleiben. Dazu zählt auch, dass die Anlagen zur Niederschlagswasserversickerung entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik (DWA und DIN) gebaut und betrieben werden. Sollte die zuständige Behörde zu dem Schluss kommen, dass keine schadloze Versickerung vorliegt, obliegt es ihr eine entsprechende Erlaubnis einzufordern.

Sollte eine Versickerung in Einzelfällen nicht möglich sein, bedarf es einer Befreiung. Es wird darauf hingewiesen, dass in diesem Fall bei Neubebauungen mit Mengengrenzungen für die Regenwasserableitung in das öffentliche Siegel zu rechnen ist, so dass neben den im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Verringerung des Oberflächenabflusses gegebenenfalls Rückhalteanlagen auf den Grundstücken herzustellen sind.

5.9 Wasserversorgung, Abwasser, Strom

Wasserversorgung

Teilbereiche des Geltungsbereiches sind durch Leitungen der Hamburger Wasserwerke (HWW) berohrt. Eine Wasserversorgung kann nur sichergestellt werden, wenn rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen ein formloser Antrag auf Wasserversorgung mit näheren Angaben, aus denen sich der zu erwartende Wasserbedarf ergibt, gestellt wird.

Abwasser

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser kann schadlos und sicher über die vorhandenen Mischwassersiegele abgeführt werden.

Strom

Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich die Hochspannungsfreileitung 42/43 (zwischen den Straßen Voßkoppel und Rugenbarg).

Im Bereich der vorhandenen öffentlichen Wegeflächen und den an das Verteilnetz angeschlossenen Grundstücken befinden sich diverse Mittel- und Niederspannungsanlagen des Verteilnetzbetreibers, der Stromnetz Hamburg GmbH, zur örtlichen Versorgung.

Im Bereich des urbanen Gebietes wurden für die Neubauten bereits Hausanschlusskabel verlegt und eine Netzstation auf dem Flurstück 875 errichtet.

Konkret sind durch die Stromnetz Hamburg GmbH bereits zur Versorgung der Neubauten Luruper Hauptstraße 75 bis 87, Böttcherkamp 16 bis 18 erforderliche Hausanschlusskabel verlegt und ist eine Netzstation (NS7138) errichtet worden. Die erforderlichen Pläne können bei der Stromnetz Hamburg GmbH angefordert werden.

Für die weiteren Gebiete liegen noch keine Versorgungskonzepte vor. Sofern weitere Netzstationen und Stromtrassen im Plangebiet erforderlich werden, um eine ausreichende Versorgung zu gewährleisten, sind diese in Abstimmung mit der Stromnetz Hamburg GmbH zu planen. Die Anzahl der Netzstationen ist abhängig von der angefragten Leistung. Leitungswege sind entsprechend davon abhängig. Für die Versorgung noch zu errichtender Gebäude ist sicherzustellen, dass eine Kollision von Stromtrassen und Bäumen sowie weiteren Bauwerken vermieden werden und ein Zugang zu den Betriebsmitteln der Stromnetz Hamburg GmbH auch nach Gebäudeerrichtung gewährleistet ist.

Netzstationen sind als Nebenanlagen generell in den Baugebieten zulässig. Die Anzahl sowie die Verortung der Netzstationen sind anhand des konkreten Einzelfalls im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erörtern. Grundsätzlich wird eine Unterbringung der Netzstationen innerhalb der Gebäude bzw. innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen vorausgesetzt. Hierfür sind im Rahmen des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens entsprechende Flächen bzw. Räumlichkeiten nachzuweisen und vorab mit Stromnetz Hamburg GmbH abzustimmen. Der Bau von Netzstationen entlang der Luruper Hauptstraße wird aus straßenraumgestalterischer Sicht abgelehnt. Ziel ist es, eine offen gestaltete in den Straßenraum integrierte und gewerblich genutzte Erdgeschosszone zu realisieren. Mit dem Bau von Netzstationen zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche würde dieses Ziel konterkariert werden.

Die für das Jahr 2023 geplante Verlegung des 110-kV-Kabel „50“ auf die Südseite des Böttcherkamps wurde seitens der Stromnetz Hamburg GmbH bisher noch nicht umgesetzt.

5.10 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.10.1 Baumschutz

Für alle im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gilt die Hamburgische Baumschutzverordnung (BaumschutzVO) vom 28. Februar 2023 (HmbGVBl. S. 81).

Im Plangebiet existieren mehrere Bäume und ein Baum-Strauch-Bereich, die aufgrund ihrer markanten und bedeutsamen Ausprägung eine besondere städtebauliche Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild haben. Um sie dauerhaft an ihren Standorten zu erhalten, werden Erhaltungsgebote festgesetzt. Die hiervon erfassten Gehölze tragen in besonderer Weise dazu bei, den teilweise durch Immissionen belasteten und durch Bebauung geprägten Bereich in positiver Weise mitzuprägen. Darüber hinaus haben die festgesetzten Bäume bzw. die festgesetzte Vegetationsfläche eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, da sie sich vorteilhaft auf das Stadtklima auswirken und Lebensraum für Tiere bieten.

Zur Beurteilung und Abwägung über die Festsetzung der Erhaltungsgebote für Bäume wurde im Vorwege ein Gutachten zur Ermittlung des erhaltenswerten Baumbestands erstellt (Pla-

nungsgemeinschaft Marienau, Naturschutz und Landschaftsplanung, 10.11.2014). Die gutachterliche Einstufung der Bäume in vier Wertstufen erfolgte nach örtlicher Beurteilung der Bäume unter Berücksichtigung der Kriterien raumwirkende Prägung, Alter, Stammdurchmesser, Vitalität und Schäden.

Mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt sind die mit Wertstufe 3 (besonders wertvoll) und Wertstufe 4 (herausragend) bewerteten Bäume, die für das Ortsbild und den Naturhaushalt eine besondere Bedeutung haben und daher eine Festsetzung rechtfertigen.

Von der Festsetzung ausgenommen wurden die innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche vorhandenen Bäume. Die im öffentlichen Raum stehenden Bäume (sogenannte Straßenbäume) befinden sich im Straßenraum des Böttcherkamps und prägen hier das Erscheinungsbild mit. Die Straßenbäume (hier Eichen) werden von der Freien und Hansestadt Hamburg gepflegt und nicht im Planbild dargestellt. Es werden auch keine Erhaltungsgebote aufgenommen, da der Bestand an Straßenbäumen grundsätzlich, soweit verkehrssicherheitstechnisch möglich, erhalten und gepflegt wird. Die im Bereich des Bauvorhabens (vgl. Kapitel 3.3.1, Bauvorhaben) als besonders wertvoll und herausragend bewerteten Bäume sind im Zuge der Vorhabenrealisierung fast vollständig entfallen und daher nicht festgesetzt. Die Entscheidung über den Entfall und die Regelung des Baumersatzes ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgt.

Bei den festgesetzten Bäumen handelt es sich um eine Reihe aus großen ortsbildprägenden Buchen (überwiegend Wertstufe 4) am südlichen Rand des Gewerbegebietes GE 1, eine Baumreihe mit überwiegend Birken (Wertstufe 3) zwischen MU 3 und GE 2, eine nahe des Kreuzungsbereiches Luruper Hauptstraße / Rugenbarg vorhandene Baumgruppe aus Linden und einzelnen weiteren Baumarten im GE 1 (überwiegend Wertstufe 4), diverse Einzelbäume und eine Baumgruppe innerhalb der überbaubaren Fläche des GE 2 sowie diverse weitere Einzelbäume in den Baugebieten.

Im Bereich der beiden Baumreihen und der Baumgruppe im GE 1 sowie bei Einzelbäumen in der Nähe von baukörperähnlichen überbaubaren Flächen berücksichtigen die Baugrenzen für den Baumerhalt in der Regel den Kronentraufbereich zuzüglich eines Schutzabstandes von 1,5 m. In einigen Bereichen wurde mit Rücksicht auf die Bestandsbebauung ein geringerer Abstand zu den Bäumen eingeplant.

Im Gewerbegebiet GE 2 befinden sich die Baumfestsetzungen teilweise innerhalb der überbaubaren Flächen, die hier als Flächenausweisung erfolgt. Da es sich jeweils nur um einzelne Bäume handelt und die Flächenausweisung viel Spielraum für die Anordnung der Bebauung lässt, kann im Zuge konkreter Bauvorhaben auf die Bäume Rücksicht genommen werden.

Um die ortsbildprägende Wirkung der Bäume auf Dauer zu sichern, sind bei ihrem Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Diese sollen grundsätzlich am gleichen Standort vorgenommen werden. Geringe Abweichungen können jedoch zugelassen werden, sofern die ortsbildprägende Wirkung erhalten bleibt.

Vgl. § 2 Nummer 20: *Für die zu erhaltenden Bäume und Sträucher sind bei Abgang gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten, sodass der Charakter und Umfang der jeweiligen Pflanzung erhalten bleibt. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten können zugelassen werden.*

Bei Durchführung von Ersatzpflanzungen sind die gemäß § 2 Nummer 26 geltenden Vorgaben bezüglich Pflanzenarten, Pflanzqualitäten und Pflanzbedingungen zu beachten (vgl. Kapitel 5.10.2).

Zum Schutz vor Schäden im Wurzelraum zu erhaltender Bäume, die durch Bodenabtrag, Bodenauftrag oder durch den Boden verdichtende Ablagerungen hervorgerufen werden können, wird eine Festsetzung getroffen, die der Erhaltung unverdichteter und belebter Bodenstandorte im Wurzelbereich dient. Der besonders zu schützende Bereich ist dabei die gesamte durch die Baumkrone abgedeckte Bodenfläche. Erhebliche Wurzelverluste, die zu einer verminderten Nährstoff- und Wasserversorgung und damit eingeschränkten Vitalität betroffener Bäume führen würden, werden vermieden. Nicht zu vermeidende Geländeangleichungen sind außerhalb des Wurzelraums von Bäumen herzustellen. Unvermeidbare Abgrabungen und Ausschachtungen für die unterirdische Erschließung oder für den Straßen- und Wegebau sind fachgerecht und unter Beachtung der DIN 18920 schonend durchzuführen.

Vgl. § 2 Nummer 21: *Außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen und Abgrabungen im Wurzelbereich festgesetzter Bäume unzulässig.*

5.10.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

Angesichts der dichten Bebauung im Plangebiet ist es ein wichtiges Planungsziel, die Freiraumqualitäten, die bioklimatische und die stadtoökologische Situation durch Begrünungsmaßnahmen zu verbessern. Die Erhöhung der Vegetationsmasse und -vielfalt ist eine stadtoökologisch wichtige Voraussetzung für die Verbesserung der Kleinklima- und Luftverhältnisse (Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit, Temperaturregulierung, Schadstoffabsorption, Verringerung von Staubbildung) sowie für die Vielfalt von Lebensräumen für Tiere (vor allem Vögel und Insekten). Die Begrünungsmaßnahmen sind insbesondere vor dem zu erwartenden klimatischen Veränderungen (Klimawandel) als bedeutsame Klimaanpassungsmaßnahmen zu verstehen. Die vorgeschriebenen Begrünungsmaßnahmen verbessern zudem durch den optischen Eindruck die Lebensbedingungen für die im Gebiet wohnenden und arbeitenden Menschen. Zur Erreichung dieser Zielsetzung werden neben den Erhaltungsfestsetzungen für Bäume (vgl. Kapitel 3.2.7) differenzierte Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen.

Um das Ziel einer gestalterisch, bioklimatisch und stadtoökologisch wirksamen Vegetation sicherzustellen und damit auch die Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten dieser Flächen insbesondere in den Bereichen mit Wohnnutzungen für die künftigen Bewohner erheblich zu steigern, wird für alle Baugebiete festgesetzt, dass die nicht überbauten Grundstücksflächen einschließlich der durch Tiefgaragen unterbauten Flächen zu begrünen sind:

Vgl. § 2 Nummer 22: *Die nicht überbauten Grundstücksflächen und nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen sind zu begrünen. Nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen sind mit einem mindestens 80 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft zu begrünen. Ausnahmen für erforderliche Flächen für Terrassen, Wege, Freitreppen und Kinderspielflächen können zugelassen werden. Für Bäume auf Tiefgaragen muss jeweils auf einer Fläche von 12 m² die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 1 m betragen.*

Die Festsetzung trägt außerdem zur Minderung der Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung, zur Aufnahme, Speicherung und reduzierten Ableitung der Niederschläge sowie zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus von mindestens 80 cm auf Tiefgaragen ist erforderlich, um Rasenflächen, Stauden und Sträuchern geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen, indem die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers und der erforderlichen Nährstoffe ermöglicht und damit Vegetationsschäden in Trockenperioden vermieden werden. Um Baumpflanzungen auf den Tiefgaragen zu ermöglichen und dauerhaft zu erhalten, sind auf einer Fläche von mindestens 12 m² höhere Überdeckungen von mindestens 1 m im Wurzelbereich anzupflanzender Bäume erforderlich.

Zur Erzielung einer angemessenen Mindestbegrünung der Grundstücke in den Gewerbegebieten und urbanen Gebieten wird für diese Gebiete zudem ein Mindestanteil der mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzenden Grundstücksfläche festgesetzt. Bei der Ermittlung der zu bepflanzenden Flächen dürfen Flächen für die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume und Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern in Abzug gebracht werden. Um gestalterisch und ökologisch wirksame Anpflanzungen zu erreichen, werden Mindestpflanzdichten und, zur Sicherstellung einer auch in der Höhe wirksamen Bepflanzung, Anpflanzgebote für großkronige Laubbäume festgesetzt:

Vgl. § 2 Nummer 23: *In den Gewerbegebieten sowie in den urbanen Gebieten „MU 2“, „MU 3“ und „MU 4“ sind 20 vom Hundert (v. H.) der Grundstücksflächen mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Je 30 m² der zu bepflanzenden Fläche ist mindestens ein großkroniger Laubbaum und je 1 m² ist mindestens ein Strauch zu pflanzen.*

Zusätzlich wird ebenfalls aus gestalterischen, ökologischen und kleinklimatisch-lufthygienischen Gründen in den Gewerbegebieten eine Stellplatz-Begrünung festgesetzt. Die Bäume in Verbindung mit Strauch- oder Hecken-Einfassungen 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 Situation, mindert die Aufheizung und dient der Filterung von Staub und Schadstoffen aus der Luft:

Vgl. § 2 Nummer 24: *In den Gewerbegebieten ist je vier Stellplätze ein großkroniger Baum zu pflanzen. Stellplatzanlagen sind mit Hecken oder frei wachsenden Sträuchern einzufassen.*

Im allgemeinen Wohngebiet wird das Ziel einer angemessenen Mindestbegrünung mit Bäumen durch Anpflanzgebote bezogen auf die jeweils nicht überbauten Grundstücksflächen sichergestellt. Dazu zählen auch die nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen. Um für die Freiraumgestaltung Variationen und Anpassungen an die konkrete Situation zu ermöglichen, können kleinkronige oder großkronige Bäume ausgewählt werden. Um gleichzeitig weiterhin das Ziel einer gestalterisch und ökologisch wirksamen Begrünung zu sichern, ist für kleinkronige Bäume jeweils eine kleinere Bezugsgröße des Grundstücks anrechenbar als für großkronige Bäume:

Vgl. § 2 Nummer 25: *Im allgemeinen Wohngebiet ist je 150 m² der nicht überbauten Grundstücksflächen und der nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen ein kleinkroniger Baum oder*

für je 300 m² der nicht überbauten Grundstücksflächen und der nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen ein großkroniger Baum zu pflanzen.

Für die Begrünungsmaßnahmen wird die Verwendung von standortgerechten einheimischen Gehölzen vorgeschrieben, damit sich die Neupflanzungen in den Bestand einfügen und optimal entwickeln können. Die heimischen Arten bieten in besonderem Maße der heimischen Tierwelt Nahrungsgrundlage und Lebensräume und gewährleisten über die Sicherung der Nahrungskette die Bestandsvielfalt. Die Festsetzung dient daher mittelbar auch dem Artenschutz. 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 Hamburgischen Baumschutzverordnung bereitgestellt wird. Die Standortbedingungen zur Sicherung und langfristigen Entwicklung der Bäume werden durch die Bemessung der von Versiegelungen freizuhaltenen und zu begrünenden Fläche im Wurzelbereich anzupflanzender Bäume sowie eine Mindestdicke für das durchwurzelbare Substrat gewährleistet. Durch das Freihalten der Pflanzfläche verbleibt ein offenporiger und leicht durchwurzelbarer Boden, der auch das Niederschlagswasser zur Versorgung des Baumes aufnehmen kann.

Vgl. § 2 Nummer 26: Für die festgesetzten Anpflanzungs- und Erhaltungsgebote sind standortgerechte, einheimische Laubbäume und Sträucher zu verwenden. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 14 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, aufweisen. Im Wurzelbereich jedes anzupflanzenden Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 18 m² anzulegen und zu begrünen. Die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus der offenen Vegetationsfläche muss mindestens 120 cm betragen.

Insbesondere in stärker verdichteten Stadtbereichen, in denen der Anteil der Freiflächen begrenzt ist, leisten Begrünungsmaßnahmen an den Gebäuden und auf Dächern einen wichtigen ausgleichenden Beitrag.

Als weitere Begrünungsmaßnahme ist daher die Ausbildung von flachen bzw. bis zu 20 Grad geneigten Dächern, die in den Gewerbegebieten zu mindestens 50 v. H. sowie in den urbanen Gebieten und dem allgemeinen Wohngebiet zu mindestens 70 v. H., bezogen auf die Grundfläche des jeweiligen Gebäudes zu begrünen sind. Diese Festsetzung berücksichtigt, dass Dachflächen zum Teil für technische Dachaufbauten, Flächen für Belichtung etc. oder Dachterrassen genutzt werden können. Für die Gewerbegebiete wird von einem höheren Anteil an technischen Dachaufbauten ausgegangen, so dass hier ein geringeres Mindestmaß einer Begrünung von 50 v. H. der Dachfläche festgesetzt wurde.

Dachbegrünungen binden Staub und fördern die Wasserverdunstung. Die Rückhaltung des Niederschlagswassers entlastet die Siele und Vorfluter. Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und visuellen Auswirkung sind die Dachflächen mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und mit standortgerechten Stauden und Gräsern zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 27).

Darüber hinaus wirken Dachbegrünungen stabilisierend auf das Kleinklima, da sich begrünte Dachflächen weniger stark aufheizen. Im Sommer sind Dachbegrünungen für darunter liegende Räume insgesamt eine wirksame Maßnahme zum Schutz vor sommerlicher Hitze. Im

Winter kommt es durch die Vegetation und das Dachsubstrat zu einer Verminderung des Wärmedurchganges und somit zu einer erhöhten Wärmedämmung. Dachbegrünungen bilden außerdem einen vom Menschen weitgehend ungestörten Sekundär-Lebensraum für Insekten und Vögel. Zur Sicherung der beschriebenen Vorteile der Dachbegrünung wird eine Substratstärke von mindestens 12 cm festgesetzt.

Vgl. § 2 Nummer 27: *Dachflächen von Gebäuden sind mit einer Neigung von bis zu 20 Grad herzustellen und im Gewerbegebiet zu mindestens 50 v. H. sowie im urbanen Gebiet und im allgemeinen Wohngebiet zu mindestens 70 v. H., bezogen auf die Grundfläche des jeweiligen Gebäudes im Sinne von § 19 Absatz 2 BauNVO, mit einem mindestens 12 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen, mit standortgerechten Stauden und Gräsern zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.*

Ein weiterer Beitrag zu Begrünung der Baugebiete soll durch Fassadenbegrünungen erfolgen, die einen verhältnismäßig geringen Bodenflächenbedarf haben, so dass sie sich gerade in den oft stark versiegelten Teilflächen im Nahbereich von Gebäuden vergleichsweise leicht integrieren lassen. Sie tragen dazu bei, den stadtklimatisch und lufthygienisch wirksamen Vegetationsanteil zu erhöhen und verbessern insbesondere in den Gewerbegebieten den optischen Eindruck der Gewerbebauten. Darüber hinaus stellen sie in gewissem Maße Lebensräume für Insekten und teilweise Vögel dar und tragen zu einer Vielfalt der Biodiversität von Pflanzen und Tieren bei. Aus diesem Grund wurde die Ausstattung der Außenwandflächen von Gebäuden mit Vegetationsrankgerüsten und Bepflanzung festgesetzt, wonach bei normalem Wuchs der Pflanzen ein Mindestanteil für Fassadenbegrünungen mit mindestens 20 v. H. der Außenwandflächen zu erwarten ist. Diese Festsetzung wurde so gewählt, dass ausreichend Spielraum besteht, diese in die jeweilige Gebäude- und Freiflächengestaltung zu integrieren. Kletter-, Rank- und Schlinggehölze sind starke Nährstoffzehrer und auf ausreichende Wasserversorgung angewiesen. Deshalb sollte der Pflanzort freie Bodenverbindung haben und vor der Bepflanzung ausreichend Humusboden eingebracht werden. Bei anhaltender Trockenheit muss in der Anwachs-Phase künstlich bewässert werden. Die Bepflanzung wird am besten im Frühjahr nach Frostende und vor dem endgültigen Blattaustrieb vorgenommen. Die Anforderungen an die Mindestgrößen der offenen Pflanzfläche sowie an die Substratdicke und das Bodenvolumen sind wichtig für den dauerhaften Erhalt der Bepflanzungen:

Vgl. § 2 Nummer 28: *In den Baugebieten sind zur Begrünung von Fassaden mit standortgerechten Schling- und Kletterpflanzen mindestens 20 v. H. der Außenwandflächen von Gebäuden mit Vegetationsrankgerüsten auszustatten. Je Meter zu begrünende Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. Pro Pflanze sind eine offene Pflanzscheibe von mindestens 1 m², eine Pflanzgrube mit mindestens 0,8 m Tiefe und durchwurzelbares Bodenvolumen von mindestens 1 m³ zu berücksichtigen. Die festgesetzten Fassadenbegrünungen sind dauerhaft zu erhalten.*

Bei der Entwicklung neuer Wohnquartiere sind gemäß „Vertrag für Hamburgs Stadtgrün“ regelhaft weitere öffentliche Grünanlagen zu schaffen, soweit sie nicht direkt an vorhandenen großen öffentlichen Parkanlagen liegen. Der Bebauungsplan ermöglicht den Bau neuer Wohnungen. In der Abwägung ist zu berücksichtigen, dass diese durch Neuordnung eines bereits stark verdichteten und heterogen genutzten Gebietes entstehen und somit keine Grünflächen versiegelt werden. Das Plangebiet grenzt nordwestlich unmittelbar an den Volkspark Altona

an. Die neu entstehenden Wohnnutzungen profitieren von der Nähe zu dieser großen zusammenhängenden Fläche für Naherholung und Freizeit, so dass kein Bedarf für die Neuanlage einer Parkanlage ausgelöst wird.

5.10.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Gemäß den Ausführungen im Artenschutzgutachten sind in Bezug auf Fledermäuse keine entsprechenden Quartiere unmittelbar betroffen. Mit einer Festsetzung von Ersatzquartieren soll jedoch dem Aspekt einer grundsätzlichen Vorsorge zur Bereitstellung ausreichender Quartiere auch im Hinblick auf zukünftige Besiedlungen bei einer schrittweisen Umsetzung der Planung Rechnung getragen werden.

Vgl. § 2 Nummer 29: *In den Baugebieten sind je angefangene 1000 m² der Grundstücksfläche mindestens ein Nistkasten für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter und je angefangene 1500 m² mindestens ein Fledermauskasten an fachlich geeigneter Stelle in die Gebäudefassade zu integrieren und dauerhaft zu unterhalten.*

Im Rahmen der faunistischen Bestandserfassung der Brutvögel und Fledermäuse im Jahre 2019 im Plangebiet sind insgesamt 12 Revierzentren der weit verbreiteten Brutvogelarten Amsel, Buchfink, Gimpel, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Rabenkrähe, Zaunkönig und Zilpzalp festgestellt worden. Die Arten siedeln in den Gehölzen, Gebüsch und Hecken. Als Nahrungsgäste wurden Blaumeise, Rotkehlchen und Ringeltaube beobachtet. Es kommen keine Arten vor, die nach der Roten Liste Hamburg oder Deutschland als gefährdet gelten. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als europäische Vogelarten besonders geschützt.

Für die Vogelarten können potentielle Gefahren durch Glasflächen entstehen. Je großflächiger und durchsichtiger die Glasfront, desto höher ist die Gefahr des Vogelschlags. Ebenso problematisch sind reflektierende Glasoberflächen, denn Spiegelungen von Bäumen oder Büschen können von Vögeln nicht als solche gedeutet werden. Somit können für Glasflächen sowie sonstige freistehende transparente Flächen von Brüstungen und Schutzwänden Maßnahmen notwendig werden, um diese für das Vogelauge erkennbar zu machen, sofern in diesen Glasflächen Spiegelungen von Gehölzen oder sonstiger Vegetation möglich sind. Auch sind Durchsichten auf den Himmel zu vermeiden bzw. durch Markierungen zu entschärfen, um für Vögel nicht erkennbare Hindernisse auszuräumen.

Neben Vogelschutzglas oder -folien können geeignete Maßnahmen zum Beispiel in der Oberflächengestaltung bestehen durch mehrschichtigen Fassadenaufbau, Gliederung der Fassade, Aufbringung wirksamer Markierungen, Verwendung transluzenter Gläser und Verwendung von Glasflächen mit einem niedrigem Lichtreflexionsgrad.

Um den Vogelschlag an Glasflächen zu vermeiden, wird folgende Festsetzung in die Verordnung aufgenommen:

Vgl. § 2 Nummer 31: *Zur Vermeidung des Vogelschlags sind Flächen aus Glas durch geeignete Maßnahmen (zum Beispiel mehrschichtiger Fassadenaufbau, Gliederung der Fassade, Aufbringung wirksamer Markierungen, Verwendung transluzenter Gläser und Verwendung von Glasflächen mit einem niedrigem Lichtreflexionsgrad) erkennbar für das Vogelauge zu*

strukturieren beziehungsweise als Hindernis sichtbar zu machen, wenn der Glasanteil der Fassade größer als 75 v. H. ist oder zusammenhängende Glasflächen mit Glasscheiben von größer 6 m² vorgesehen sind. Satz 1 gilt nicht für Glasflächen bis 10 m über Geländeoberkante, es sei denn, die Glasflächen befinden sich in unmittelbarer Umgebung zu Gehölzen, Gewässern oder anderen größeren Vegetationsflächen (wie zum Beispiel Wiesen) oder ermöglichen eine Durchsicht auf Vegetation, Gewässer oder Himmel.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen durch Lichtemissionen auf nachtaktive Insekten und Fledermäuse wird bei der Wahl der Beleuchtungsmittel für Außenleuchten und deren Ausbildung der Schutz dieser Artengruppen berücksichtigt.

Entsprechend sind Leuchtmittel mit einer korrelierten Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin (K) auszustatten, die ein für Vögel und Insekten wirkungsarmes Lichtspektrum aufweisen. Die Anlockwirkung der Leuchten und die damit verbundenen Beeinträchtigungen des Lebensrhythmus dieser Artengruppen können hierdurch reduziert sowie eine Verarmung der örtlichen Fauna verhindert werden. Zur Beleuchtung der Außenflächen sind zum Schutz von Vögeln, Insekten und Fledermäusen nur nach unten abstrahlende Leuchtkörper zulässig. Zum Schutz von Insekten sind die Leuchtgehäuse gegen das Eindringen von Insekten zu sichern und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 Grad Celsius nicht überschreiten.

Vgl. § 2 Nummer 32: Außenleuchten sind zum Schutz von wild lebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 Grad Celsius nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig. Die Lichtquellen sind zeitlich und in ihrer Anzahl auf das für die Beleuchtung absolut notwendige Maß zu beschränken.

5.10.4 Boden- und Grundwasserschutz

Das Konzept zur Oberflächenentwässerung ist in Kapitel 5.8 erläutert.

Durch eine Verminderung der Bodenversiegelung über wasser- und luftdurchlässige Wegebauweisen soll neben einem verminderten Oberflächenabfluss (vgl. Kapitel 5.8) eine Grundwasseranreicherung erreicht werden. Die Versiegelung soll auf ein notwendiges Maß begrenzt werden. Die Befestigung und Versiegelung von Flächen im Bereich der Erschließungswege und Stellplätze verhindert die Versickerung von Regenwasser, verringert die natürliche Verdunstung, verschlechtert die Wasserversorgung von Bäumen und Sträuchern und zerstört Lebensraum für an der Erdoberfläche und im Boden lebende Tiere und Pflanzen. Deshalb ist die Inanspruchnahme von Freiflächen für befestigte Erschließungseinrichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken und die bauliche Herrichtung so zu gestalten, dass die Versickerungsfähigkeit für Regenwasser sowie die biologische Austauschfunktion zwischen Untergrund und Atmosphäre nach Möglichkeit gewahrt bleibt und die Funktionen des Bodens in unversiegelten Bereich erhalten bleiben. Grundsätzlich wird eine Reduzierung der Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers aus Wohngebieten in das Sielnetz der Stadt angestrebt.

Ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau entspricht einer Befestigung von Wegen und Platzflächen mit Materialien, die ein Einsickern von Niederschlagswasser in den Boden ermöglichen, wie zum Beispiel wassergebundene Wegedecken aus verdichtetem, sehr feinkörnigen Gesteinsgemischen (Grand) oder in Grobkies verlegte Pflasterung mit hohem Fugenanteil.

Für Feuerwehrauffahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen ist zusätzlich zu beachten das der Aufbau vegetationsfähig ist, damit das Ziel der Flächenbegrünung erreicht werden kann.

Zur Erhaltung des Grundwasserstandes und zur Reduzierung des Oberflächenabflusses sowie Sicherung von zu begrünenden Flächen wird festgesetzt:

Vgl. § 2 Nummer 30: *In den Baugebieten sind Geh- und Fahrwege und ebenerdige Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Feuerwehrauffahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau herzustellen.*

5.11 Abwägungsergebnis

Die Aufstellung des Bebauungsplans Lurup 66 ist erforderlich, um die Entwicklung eines neuen, urban-gemischten Stadtquartiers planungsrechtlich vorzubereiten.

Mit dem bisher geltenden Planrecht (Bebauungsplan Lurup 37) wurde das Ziel verfolgt, das Gebiet vorwiegend als Gewerbegebiet zu entwickeln. Jedoch zeigt sich, dass sich eine Mischnutzung dauerhaft verfestigt hat und aktuell weitere Wohnnutzungen entstehen. Vor dem Hintergrund der Entwicklung der Flächen innerhalb der übergeordneten städtebaulichen Konzepte „Science City Hamburg Bahrenfeld“ sowie der Strategie „Aktivierung von Entwicklungspotenzialen entlang vielbefahrener Straßen / Magistralen“, die im Wohnungsbauprogramm Altona 2017 als Sonderthema aufgenommen wurde, entstand ein Planungserfordernis zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung. Es werden im Sinne einer urbanen Nutzungsmischung Verdichtungsmöglichkeiten und Entwicklungspotentiale für ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe geschaffen. Die vorhandenen gewerblichen Nutzungen sollen dabei gesichert und durch Nachverdichtungsmöglichkeiten und Ausschluss von untypischen Anlagen für eine zukünftige Entwicklung qualifiziert werden. Die städtebauliche Ordnung soll mit einer verdichteten Wohnbebauung gewährleistet und entsprechend der im Bezirk Altona angestrebten Verdichtung entlang der Hauptverkehrsstraßen weiterentwickelt werden.

Der Bebauungsplan soll die Basis für die künftige bauliche Entwicklung entlang der Magistrale bilden, hin zu einem Abschnitt mit urbanen Strukturen, lärmabgewandten Grundstücksbereichen und angemessen dimensionierter und ansprechend gestalteter Fassung des Straßenraums. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans müssen die in § 1 Absatz 6 BauGB aufgeführten und für das Plangebiet betroffenen Belange und Anforderungen berücksichtigt und die öffentliche und privaten Belange gemäß § 1 Absatz 7 BauGB gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen werden.

Über die Luruper Hauptstraße und die Straße Rugenbarg ist das Plangebiet verkehrlich gut erschlossen. Durch eine stärkere Bebauung im Umkreis von ÖPNV-Haltestellen kann ein Beitrag zur Ausnutzung städtischer Infrastruktur und Stärkung umweltfreundlicher Mobilität geleistet werden.

Die Straßenverkehrsfläche der Luruper Hauptstraße, betreffend hier die in den Nebenverkehrsflächen untergebrachten Rad- und Gehwege, entspricht mit dem derzeitigen Querschnitt nicht den Anforderungen der aktuellen technischen Regelwerke (ReStra). Für die planungsrechtliche Vorbereitung der Erweiterung der Straßenverkehrsfläche auf das Regemaß ergibt sich ein Erweiterungsbedarf von 5 m. Mit der nun um 5 m nach Südwesten versetzten Straßenbegrenzungslinie wird dem Ziel des verkehrsgerechten Ausbaus der Magistrale entsprochen und gleichzeitig die Anbindung des nichtmotorisierten Individualverkehrs an das Zentrum qualitativ verbessert. Dieser besondere Eingriff in Privateigentum ist aus oben genannten Gründen erforderlich und schränkt im Übrigen die höhere Bebaubarkeit im Sinne der Ziele der Planung nicht ein. Im MU 3 und MU 4 wurde auf eine Straßenverkehrsflächenerweiterung verzichtet, da sich das realisierte Bauvorhaben „Luruper Höfe“ bis an die bisherige vordere Grundstücksgrenze erstreckt und insoweit eine Verwirklichungsperspektive fehlen würde.

Weiterhin soll gemäß Gewerbeflächenkonzept Altona 2018 eine Aufwertung des Gebietes zur Einbettung in die Entwicklung des Forschungs- und Innovationsparks Altonas erfolgen. Zudem werden gewerbliche Flächenpotenziale im Hamburger Westen gesichert, um Gewerbebetriebe und auch die dort ansässigen Kleingewerbetreibenden vor Verdrängung zu schützen.

Im Wesentlichen sollen urbane Gebiete und Gewerbegebiete festgesetzt werden. Das bestehende allgemeine Wohngebiet wird gesichert und die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten erweitert. Durch die Schaffung zusätzlicher Wohnbauflächen im urbanen Gebiet und im allgemeinen Wohngebiet kann ein Beitrag zu einem ausgeglichenen Wohnungsmarkt und somit auch zur Bereitstellung von für weite Kreise der Bevölkerung bezahlbaren Wohnungen geleistet werden. Ebenfalls soll durch die Schaffung von bedarfsgerechten Wohnungen der Fortzug von Familien in das Umland verhindert werden.

Die Einrichtung einer Kindertagesstätte ist grundsätzlich innerhalb der WA-, GE- oder MU-Flächen möglich. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird daher kein Regelungsbedarf gesehen. Das Bezirksamt hat im März 2021 mit einem Grundeigentümer im Gebiet einen öffentlich-rechtlichen Vertrag geschlossen, in dem der Grundeigentümer zur Errichtung einer Kindertagesstätte mit 40 Plätzen verpflichtet wird. Zudem ist eine direkt angebundene eigene Außenspielfläche von mindestens 6 m² pro Kind nachzuweisen.

Das Vorhaben, entlang der Luruper Hauptstraße zusätzliche Wohnbauflächen zu schaffen, entspricht auch mit Blick auf eine Steigerung des ÖPNV-Nachfragepotentials im Einzugsgebiet dem übergeordneten Ziel einer möglichen zukünftigen Schnellbahntrasse S6. Zusätzliche Wohnbauflächen erhöhen das Nutzen-Kosten-Verhältnis der Linie und dienen damit der Umsetzbarkeit des Gesamtprojektes.

Mittig im Plangebiet befindet sich auf dem ehemals überwiegend als Mischgebiet festgesetzten Flächen mit den „Luruper Höfen“ ein Neubaugebiet mit überwiegend Wohnen und einem großflächigen Einzelhandel zur Luruper Hauptstraße hin.

Im Rahmen eines Schallgutachtens wurden Maßnahmen definiert, mit denen Konflikte zwischen den im Plangebiet zulässigen Wohn- und Gewerbenutzungen vermieden werden können. Zum Schutz vor Verkehrslärm, der von den umgebenden Straßen ausgeht, werden Festsetzungen zur Grundrissausrichtung und zum Schutz von Außenwohnbereichen getroffen.

Diese Maßnahmen werden auf der Ebene der Baugenehmigungsplanung im Einzelnen festgelegt.

Da das Plangebiet baulich bereits überprägt ist, sind mit diesem Bebauungsplan keine erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Durch die festgesetzten Maßnahmen zur Erhaltung und zur Anpflanzung von Bäumen, zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung sowie zum Artenschutz können mit der baulichen Entwicklung einhergehende nachteilige Auswirkungen soweit vermieden und kompensiert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben werden. Zudem leisten die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen einen Beitrag zur Klimafolgenanpassung des Plangebietes. Bei dem Plangebiet handelt es sich um die Konversion bereits erschlossener und baulich eingebundener Flächen. Damit wird in besonderem Maße der Zielsetzung zum schonenden Umgang mit der Ressource Boden entsprochen. Durch die Bebauung werden die Belange von Natur und Landschaft nicht in einem Maße beeinträchtigt, wie dies beispielsweise im Falle einer Siedlungserweiterung unter Inanspruchnahme des derzeitigen Außenbereichs mit oftmals ökologisch und freiraumplanerisch höherwertigen Flächen der Fall wäre.

Hinsichtlich des Klimaschutzes erfolgt die Planung unter Berücksichtigung der Zielsetzungen des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) und des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes (HmbKliSchG). Zudem kann entsprechend der bundesweiten Ausbauziele für Erneuerbare Energien gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie der Ziele zur Gebäudeeffizienz gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) von einer schrittweisen Dekarbonisierung der für die Betriebsphase benötigten Energie- bzw. Wärmeversorgung ausgegangen werden. Ferner trägt sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die gesellschaftliche und technische Entwicklung auch durch den Ausbau des ÖPNV und der Elektromobilität dazu bei, die durch den Verkehr bedingten Treibhausgas-Emissionen weiter zu reduzieren und entsprechend der bundesweiten Sektorenziele bis zum Jahr 2045 klimaneutral zu gestalten. Dementsprechend liegen keine Hinweise vor, dass das durch die Planung ermöglichte Vorhaben den Zielsetzungen der Klimaschutzgesetze zuwiderläuft oder eine Zielerreichung nachhaltig gefährdet wäre.

5.12 Kennzeichnungen

In der Planzeichnung werden folgende Kennzeichnungen dargestellt:

- Vorhandene Gebäude (Gebäudebestand nach Kartengrundlage ALKIS, schraffiert)
- Umgrenzung der Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (vgl. Kapitel 5.7.1)

6 Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung

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

7 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne Lurup 37 vom 20. Oktober 1970 (HmbGVBl. S. 278) in der geltenden Fassung und ein Teilbereich des Bebauungsplans Bahrenfeld 9/Lurup 50 vom 5. Mai 1982 (HmbGVBl. S. 110) aufgehoben.

8 Flächen- und Kostenangaben

Das Plangebiet erstreckt sich über eine Fläche von ca. 4,5 ha, davon
1,9 ha Gewerbegebiet,
1,3 ha urbanes Gebiet,
0,3 ha allgemeines Wohngebiet,
1,0 ha Straßenverkehrsfläche (davon neu 0,1 ha).

Die überlagernd festgesetzte Fläche für den Gemeinbedarf hat eine Fläche von 0,08 ha.

Der Freien und Hansestadt Hamburg entstehen Kosten für den Ankauf und durch die Umsetzung der Verbreiterung der Nebenflächen innerhalb der Straßenverkehrsfläche.