

BEGRÜNDUNG
ZUM
BEBAUUNGSPLAN
LOKSTEDT 58

INHALTSVERZEICHNIS:

1	Grundlage und Verfahrensablauf	3
2	Anlass der Planung	3
3	Planerische Rahmenbedingungen	4
3.1	Rechtlich beachtliche Tatbestände	4
3.1.1	Flächennutzungsplan	4
3.1.2	Landschaftsprogramm	4
3.1.3	Bestehende Bebauungspläne	4
3.1.4	Altlastenverdächtige Flächen	4
3.1.5	Baumschutz	4
3.1.6	Bauschutzbereich/Anlagenschutzbereich	5
3.2	Andere planerisch beachtliche Tatbestände	5
3.2.1	Altlastenuntersuchung	5
3.2.2	Landschaftsplanerischer Fachbeitrag	5
3.2.3	Lärmtechnische Untersuchung	5
3.2.4	Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne	5
3.3	Angaben zum Bestand	5
4	Umweltbericht	7
4.1.1	Allgemeines	7
4.1.2	Allgemeine Beschreibung des Planungsvorhabens	7
4.1.3	Allgemeine Beschreibung des Standorts und des Untersuchungsraums	7
4.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
4.2.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit und Schutzgut Luft / Lufthygiene	8
	Bestandsaufnahme	8
	wesentliche Umweltauswirkungen der Planung	9
	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen	10
4.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	10
	Bestandsaufnahme	10
	Biotypen- und Gehölz-Bestand	10
	Biotopverbundfunktionen	11
	Geschützter und besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten-Bestand	11
	wesentliche Umweltauswirkungen der Planung	11
	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen	11
4.2.3	Schutzgut Boden	12
	Bestandsaufnahme	12
	wesentliche Umweltauswirkungen der Planung	16
	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen	16
4.2.4	Schutzgut Wasser	16
	Bestandsaufnahme	16
	wesentliche Umweltauswirkungen der Planung	17
	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen	17
4.2.5	Schutzgut Klima	18
	Bestandsaufnahme	18
	wesentliche Umweltauswirkungen der Planung	18
	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen	18

4.2.6	Schutzgut Landschaft und Stadtbild	18
	Bestandsaufnahme mit Bewertungsaspekten	18
	wesentliche Umweltauswirkungen der Planung	19
	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen.....	20
4.2.7	Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter	20
	Bestandsaufnahme.....	20
	wesentliche Umweltauswirkungen der Planung	20
	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen.....	21
4.2.8	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante).....	21
4.2.9	Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungs-Varianten und Standort-Alternativen)	21
4.2.10	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	22
4.3	Zusätzliche Angaben	25
4.3.1	Kenntnislücken bei der Umweltprüfung	25
4.3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	25
4.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	25
4.5	Beeinträchtigung von Natur und Landschaft.....	26
5	Planinhalt und Abwägung.....	27
5.1	Gewerbegebiet	27
5.2	Straßenverkehrsflächen	31
5.3	Technischer Umweltschutz	31
5.3.1	Lärm	31
5.3.2	Altlasten	33
5.4	Oberflächenentwässerung	35
5.5	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich Artenschutz.....	35
5.5.1	Baumschutz	35
5.5.2	Begrünungsmaßnahmen.....	35
5.5.3	Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt.....	37
5.5.4	Maßnahmen zum Artenschutz.....	37
5.5.5	Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung	38
5.6	Nachrichtliche Übernahme.....	38
6	Maßnahmen zur Verwirklichung.....	39
7	Aufhebung bestehender Pläne.....	39
8	Flächen- und Kostenangaben.....	39

1 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585, 2617).

In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Durch den Aufstellungsbeschluss E 5/07 vom 8. Januar 2008 (Amtl. Anz. S. 37) wurde das Planverfahren für das Bebauungsplangebiet Lokstedt 58 eingeleitet. Die Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung fand nach der Bekanntmachung vom 18. November 2008 (Amtl. Anz. S. 2285) am 2. Dezember 2008 statt. Dieses Bebauungsplangebiet wurde in die Bebauungspläne Lokstedt 58 und Lokstedt 60 aufgeteilt. Die öffentliche Auslegung des Plans hat nach der Bekanntmachung vom 9. Juli 2010 (Amtl. Anz. S. 1175) in der Zeit vom 19. Juli 2010 bis 27. August 2010 stattgefunden.

2 Anlass der Planung

Das im Plangebiet befindliche Gewerbegebiet steht vor einer nachhaltigen Umstrukturierung. Der hier ansässige Betriebs- und Recyclinghof der Stadtreinigung Hamburg soll verlagert werden, so dass große Flächenpotentiale einer neuen gewerblichen Nutzung zugeführt werden können. Um aus diesem Anlass einen ausreichenden Schutz des westlich angrenzenden Wohngebiets sicherzustellen, soll das Gewerbegebiet durch Emissionskontingente gegliedert werden.

Zudem sollen im Gewerbegebiet zur Bereithaltung von Flächen für insbesondere produzierendes und verarbeitendes Gewerbe und zum Schutz der Nahversorgungszentren am Siemersplatz und der Grelckstraße sowie anderer nah gelegener Stadtteilzentren (Niendorf, Stellingen) Einzelhandelsnutzungen, soweit sie nicht mit Kraftfahrzeugen einschließlich Zubehör handeln, ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf die Sicherung von Gewerbeflächen für die genannte Zielgruppe sollen im Gewerbegebiet auch Nutzungen, die als Ausnahme zulässig wären, die jedoch besser in anderen Baugebieten bzw. anderen Siedlungsbereichen angeordnet werden sollten, ausgeschlossen werden.

Der Bebauungsplan Lokstedt 58 umfasste ursprünglich auch die westlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen bis über den Siemersplatz hinaus. Der Bebauungsplan wurde jedoch in die Plangebiete Lokstedt 58 und Lokstedt 60 aufgeteilt. Der vorliegende Bebauungsplan Lokstedt 58 umfasst nun lediglich noch die Teilfläche des ursprünglichen Plangebiets, die als Gewerbegebiet ausgewiesen werden soll. Anlass der Gebietsteilung ist ein vorliegender und auf Grundlage von § 15 BauGB zurückgestellter Bauantrag zur Errichtung eines planerisch hier nicht erwünschten Einzelhandelsbetriebs (vgl. Ziffer 5.1) in Zusammenhang mit einer nach § 14 BauGB erlassenen Veränderungssperre. Die Gebietsteilung erfolgt mit der Zielsetzung, durch Reduzierung der Komplexität des Bebauungsplans ein möglichst zügiges Planverfahren zu ermöglichen und vor Ablauf der Veränderungssperre den Bebauungsplan feststellen, um damit die Planungsziele sichern zu können.

Die Teilung des Plangebiets erfolgt nicht aus dem Grund, planerische Konflikte auszublenzen. Die sich aus der unmittelbaren Nachbarschaft zwischen dem im Plangebiet befindlichen Gewerbegebiet und den westlich und südlich angrenzenden Baugebieten potenziell ergebenden Immissionskonflikte werden durch Maßnahmen innerhalb dieses Bebauungsplans gelöst (vgl. Ziffer 5.3), so dass ein anderer Plangebietszuschnitt nicht erforderlich ist.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet gewerbliche Bauflächen dar.

Über den westlichen Bereich des Plangebiets verläuft eine 200 m breite Richtfunktrasse. Daraus erfolgt eine Beschränkung der Gebäudehöhe auf 144 m über NN (Geländehöhen im Bestand: etwa 12 m über NN).

3.1.2 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) mit Karte Arten- und Biotopschutz stellt im Landschaftsprogramm für den Geltungsbereich des Bebauungsplans das Milieu „Gewerbe/Industrie und Hafen“ dar. Ferner ist für das Plangebiet die Milieuübergreifende Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ dargestellt.

Die Karte Arten- und Biotopschutz enthält für das Plangebiet entsprechend der Darstellung im Landschaftsprogramm die Darstellung als Biotopentwicklungsraum „Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen“ (14a).

3.1.3 Bestehende Bebauungspläne

Für das Plangebiet gilt der Baustufenplan Niendorf, Lokstedt, Schnelsen vom 11.6.1951, erneuert festgestellt am 14.1.1955. Er weist für die Baugrundstücke ein Industriegebiet aus.

3.1.4 Altlastenverdächtige Flächen

Im B-Plangebiet befinden sich folgende Flächen, die im Hamburgischen Fachinformationssystem Bodenschutz/Altlasten geführt werden:

- Offakamp 9 – 11 Altlast 6440–007/01 zzgl. 20m-Gaswanderungszone
- Offakamp 9 Altlastverdächtige Fläche 6440–007/02
- Offakamp 23 Altlastverdächtige Fläche 6440–023/00
- Offakamp 1 bis 27 Gaswanderungszone der östlich angrenzenden
Altablagerung 6440-003/00,

Im nordöstlichen Plangebiet (ca. Offakamp 17 – 25) befindet sich ein überwachter Grundwasserschaden mit der Flächenbezeichnung 6440-G003/00.

Darüber hinaus befanden sich im Plangebiet auf folgenden Grundstücken fünf Eigenverbrauchertankstellen, die im Fachinformationssystem aus Sicht der Boden- und Grundwasserschutzes als erledigt eingestuft sind:

- Offakamp 7-9 (Flurstück 3241) 6440–142/00
- Offakamp 11b (Flurstück 4089) 6440–145/00
- Offakamp 15 (Flurstück 841) 6440–143/00
- Offakamp 23 (Flurstück 846) 6440–141/00
- Offakamp 27 (Flurstück 848) 6440–148/00
- Osterfeldstraße 60b (Flurstück 3301) 6440–151/00

3.1.5 Baumschutz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369), i.V.m. den Bestimmungen

nach § 39 Absatz 5 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

3.1.6 Bauschutzbereich/Anlagenschutzbereich

Die Fläche liegt im Bauschutzbereich gem. § 12 Abs. 1, Nr. 1a des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 5. August 2010 (BGBl. I S. 1126). Hiernach ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörden zu Bauvorhaben erforderlich, wenn die Bauwerke eine Höhe von 36,00 m über NN überschreiten sollen. Für den in Rede stehenden Bereich mit einer Geländehöhe bis ca. 13,00 m über NN heißt das, dass jedes Bauvorhaben, das die Höhe von ca. 23,00 m überschreiten soll, vorher der Luftfahrtbehörde zur gutachtlichen Stellungnahme vorzulegen ist.

Das Planungsgebiet befindet sich im Anlagenschutzbereich verschiedener Komponenten des Instrumenten-Landesystems (ILS) des Hamburg-Airport. Innerhalb dieser Schutzbereiche gibt es keine Forderung nach einem generellen Bauverbot; es ist jedoch im Einzelfall unter Berücksichtigung der Topographie der Umgebung, der geplanten Bauhöhe, der Lage der Bauvorhaben in Bezug auf die Anlage und des verwendeten Materials zu prüfen, ob durch das Bauvorhaben eine Beeinflussung der Abstrahlung der Flugsicherungsanlage zu erwarten ist. Hierfür ist jedes einzelne Bauvorhaben in dem betreffenden Bereich zur gutachtlichen Prüfung hier vorzulegen.

3.2 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

3.2.1 Altlastenuntersuchung

Im Februar 2005 sind durch die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Umweltschutz (U 23), Erkundungen zu vorhandenen Altlasten im Plangebiet durchgeführt worden.

3.2.2 Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Für das Plangebiet wurde im März und April 2009 eine flächendeckende Nutzungs-, Biotop-typen- und Baumkartierung vorgenommen, zusammen mit weiteren Angaben zum städtebaulichen Bestand und zur Situation der Umweltschutzgüter in einer zusammenfassenden städtebaulich-landschaftsplanerischen Grundlagenkarte im Maßstab 1:1.000 aufbereitet und im Juni 2010 aktualisiert.

3.2.3 Lärmtechnische Untersuchung

Im Juli 2010 wurde gutachterlich ermittelt, welche Emissionskontingente für die Gewerbegebietsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans unter Berücksichtigung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete im westlich vom Gewerbegebiet gelegenen Wohngebiet zugelassen werden können.

3.2.4 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

Im Programmplan für Lokstedt von 1978 ist im Bereich der Straße Offakamp ein Gewerbegebiet (GFZ 1,2) dargestellt sowie eine Versorgungseinrichtung für einen Baubetriebsplatz.

3.3 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet befindet sich südlich der Straße Nedderfeld, westlich der Straße Offakamp im Stadtteil Lokstedt im Bezirk Eimsbüttel, etwa 6 km Luftlinie von der Hamburger Innenstadt entfernt. Die Plangebietsgröße beträgt etwa 5,20 ha.

Das Plangebiet stellt sich in der Bestandssituation als stark gemischtes Gewerbegebiet dar. Entlang des nordsüdlich ausgerichteten Abschnitts der Straße Offakamp dominieren Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe sowie vier ein- bis dreigeschossige Wohngebäude (drei freistehende Einfamilienhäuser und ein Doppelhaus, Offakamp 11, 13, 15, 19; im rückwärtigen Bereich des Flurstücks 844, Offakamp 19a und auf dem entlang der Stichstraße liegenden Flurstück 2547, Offakamp 11a, befinden sich jeweils ein weiteres Wohnhaus). Darüber

hinaus befinden sich im Plangebiet auch Einzelhandelsbetriebe (Tierbedarf im Gebäude Offakamp 5 und Bekleidung im Gebäude Offakamp 25) sowie eine Spielhalle (Offakamp 3). Zwei Grundstücke liegen brach (Offakamp 9 Gewerbegebäude-Leerstand und Offakamp 21 Einfamilienhaus-Leerstand). Der westliche Bereich des Gewerbegebiets wird durch eine Stichstraße, die vom nordsüdlich verlaufenden Abschnitt des Offakamps abzweigt und denselben Straßennamen trägt, erschlossen. Die Stichstraße endet in einer Wendekehre und erschließt im Wesentlichen einen Betriebs- und Recyclinghof der Hamburger Stadtreinigung, der perspektivisch verlegt werden soll. Der Betriebshof beherbergt in der Hauptsache eine großflächige Lagerhalle sowie Bürogebäude und Stellplatzflächen. Darüber hinaus werden durch die Stichstraße ein weiteres eingeschossiges Wohngebäude, ein Bürogebäude, eine Kfz-Werkstatt und ein weiterer Dienstleistungsbetrieb erschlossen.

Der Anteil unversiegelter begrünter Freiflächen ist mit knapp 13% der Plangebietsfläche sehr gering und beschränkt sich weitgehend auf die Hausgärten Offakamp 11a – 15, 19, 19a und 21. Die Gewerbegebietsflächen sind nahezu vollständig versiegelt bzw. überbaut. Lediglich in westlicher Verlängerung der Stichstraße Offakamp befindet sich eine größere Grünfläche mit einer zunehmend lückigen Baumreihe südlich des Betriebshof-Gebäudes der Stadtreinigung. Auf dem brachliegenden Flurstück 842 hat sich über längere Zeit ein dichtwachsendes kleines Gehölz entwickelt. Der Baumbestand beschränkt sich auf einzelne kleinere (Obst-) Bäume in den Gärten, einen größeren Laubbaum im nordöstlichen Bereich des Betriebshofs der Stadtreinigung und vor dem Gebäude Offakamp 3, eine Nadelbaumreihe entlang der Südgrenze des Recyclinghofs sowie 2 mächtige ortsbildprägende Laubbäume an der nördlichen Gartengrenze Offakamp 15. Vor den Gartengrundstücken Offakamp 13 und 15 sowie 19 und 21 steht jeweils 1 großer Straßenbaum, weiteres Straßenbegleitgrün ist auf Grund des sehr schmalen Gehwegs auf der Westseite des Offakamp und beidseitig der gleichermaßen beengten Stichstraße nicht gegeben.

Entlang der westlichen Grundstücksgrenze ist auf dem Betriebshofgeländes eine etwa 2 m hohe Schutzwand, auf dem Recyclinghof eine etwa 5 m hohe Lärmschutzwand errichtet worden.

In den Straßen befinden sich Gas-Hochdruck- und Niederdruckleitungen. Im Bereich der Stichstraße westlich des Offakamps ist eine Netzstation auf dem Flurstück 2291 im Untergeschoss des bestehenden Gebäudes vorhanden.

Westlich an das Plangebiet grenzt unmittelbar ein Wohngebiet am Jägerlauf mit freistehenden ein- bis zweigeschossigen Wohngebäuden an, teilweise mit integrierten Dienstleistungsunternehmen.

Südlich des Plangebiets befindet sich eine ebenfalls unmittelbar entlang der Osterfeldstraße angrenzende zwei- bis dreigeschossige, parallel zur Straße ausgerichtete, in Zeilenbauweise in der Nachkriegszeit entstandene Bebauung. Das Gebäude Osterfeldstraße 70 im Kreuzungsbereich zum Jägerlauf hingegen ist dreigeschossig und stammt aus der Gründerzeit. Zur Osterfeldstraße hin verfügen die Grundstücke über einen Vorgartenbereich. Im rückwärtigen Bereich schließen sich private Gemeinschaftsgrünflächen mit Mietergärten (Osterfeldstraße 62/64) und einer Spielfläche (Osterfeldstraße 66/68) an, welche die Grundstücke von der nördlich angrenzenden gewerblichen Nutzung abgrenzen.

Nördlich des Plangebiets befindet sich die als so genannte Automeile bekannte Straße Nedderfeld, deren großflächige Bebauung überwiegend Kfz-bezogenes Gewerbe sowie einen Baumarkt und Elektro-Großhandel beherbergt. Östlich der Straße Offakamp im Bezirk Hamburg-Nord befindet sich ebenfalls ein großflächiger Auto- und Motorradhandel in moderner Architektursprache. Der Bereich südlich der Osterfeldstraße ist überwiegend durch freistehende Wohngebäude bzw. Zeilenbauten geprägt. Südlich der Osterfeldstraße befinden sich zudem nahe der Kreuzung Osterfeldstraße/Offakamp ein Lebensmitteldiscounter sowie eine Tankstelle.

Die überdurchschnittlich gute Erschließung des Plangebiets für den Kfz-Verkehr erfolgt derzeit über die Hauptverkehrsstraßen Osterfeldstraße im Süden und Nedderfeld im Norden des Plangebiets. Das Plangebiet ist ebenfalls durch den öffentlichen Personennahverkehr erschlossen. Am nahe gelegenen Siemersplatz befinden sich Bushaltestellen der Linien M 5, M 22, S 39, 281 und 7500. Eine in fußläufiger Entfernung befindliche Haltestelle der U- oder S-Bahn gibt es jedoch nicht.

4 Umweltbericht

4.1.1 Allgemeines

Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Die Fachuntersuchungen sind in Ziffer 3.2 aufgeführt, weitere Datengrundlagen des Umweltberichts sind bei der jeweiligen Schutzgut-Betrachtung aufgeführt.

4.1.2 Allgemeine Beschreibung des Planungsvorhabens

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 52.000 m². Eine Darstellung der Ziele des Bebauungsplans enthält Ziffer 2. Die getroffenen Festsetzungen insbesondere auch zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich negativer umweltrelevanter Auswirkungen des Bebauungsplanes bzw. zur Verbesserung der Umweltsituation in Bezug auf den hohen Versiegelungsgrad des Gewerbegebiets sind in Ziffer 5 begründet.

Der Bebauungsplan weist ein Gewerbegebiet und Straßenverkehrsflächen aus. Die zulässige Grundflächenzahl im Gewerbegebiet ist mit 1,0 ausgewiesen. Aufgrund der gegebenen Altlastenproblematik wird damit eine 100%ige Grundstücksversiegelung zugelassen. Die nach § 17 Abs. 1 BauNVO im Gewerbegebieten als Höchstmaß festsetzbare Grundflächenzahl wird somit überschritten (siehe hierzu Ziffer 5.1). Im Übrigen kommt es innerhalb des Gewerbegebiets weitgehend zu einer bestandskonformen planungsrechtlichen Sicherung vorhandener Nutzungen. Die überbaubaren Flächen sind als zusammenhängendes Baufeld ausgewiesen. Die Gebäudehöhe wird auf ca. 12 m bzw. ca. 15 m (entspricht je nach Geländehöhe 24 bis 27 m über NN) begrenzt. Für das Gewerbegebiet sind für den Tag- und Nachtzeitraum Emissionskontingente festgesetzt worden.

Die im Plangebiet vorhandenen Straßenverkehrsflächen sind weitgehend bestandskonform planungsrechtlich gesichert worden. Es wurden lediglich die Wendekurve der Stichstraße Offakamp auf das verkehrstechnisch notwendige Maß vergrößert und die Stichstraße Offakamp geringfügig nach Süden verbreitert (siehe Ziffer 5.2).

Darüber hinaus enthält die Verordnung des Bebauungsplans Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Begrünung von Schutzwänden und Fassaden.

4.1.3 Allgemeine Beschreibung des Standorts und des Untersuchungsraums

Allgemeine Angaben zum Standort sind in Ziffer 3 dargelegt. Da umweltrelevante Auswirkungen über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus nicht ausgeschlossen werden können, wurde je nach Bedarf das nähere Umfeld in die einzelnen schutzgutbezogenen Untersuchungen und Fachgutachten einbezogen, insbesondere zur Prüfung möglicher umweltrelevanter Auswirkungen des Planungsvorhabens auf umgebende Wohnnutzungen durch Lärmimmissionen und Verschattung.

Durch den Bebauungsplan kommt es nicht zu Abweichungen der planungsrechtlichen Zulässigkeit zu dem in den Baugebieten vorhandenen Bestand, mit Ausnahme der bislang bestehenden Einzelhandels- und Wohnnutzungen am Offakamp. Im Vergleich zur Bestandssituation in Verbindung mit den getroffenen Festsetzungen insbesondere zur Lärmkontingentierung und zur Dach- und Fassadenbegrünung sind teilweise auch positive umweltrelevante Auswirkungen zu erwarten.

Im Rahmen der Umweltprüfung wird der aktuelle Ist-Zustand der Flächen herangezogen. Beurteilungsgrundlagen der Eingriffsregelung sind hingegen der plan- bzw. baurechtlich zulässige Entwicklungszustand auf Basis des Baustufenplans Niendorf, Lokstedt, Schnelsen.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit und Schutzgut Luft / Lufthygiene

Bestandsaufnahme

Luftbelastung

Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung auf dem Offakamp ist mit keinen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 22 BImSchV zu rechnen.

Lärmbelastung

Auf das Plangebiet und dessen Umfeld wirken erhebliche Lärmimmissionen ein. Bei den außerhalb des Plangebiets liegenden Baugrundstücken, die unmittelbar an die Osterfeldstraße angrenzen, muss derzeit mit einem Dauerschallpegel von mehr als 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts gerechnet werden. Damit werden sowohl tags als auch nachts Belastungswerte erreicht, ab der eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ausgeschlossen werden kann. Für die nördlich an das Plangebiet anschließenden Grundstücke, die an die Straße Nedderfeld angrenzen, liegen aus der lärmtechnischen Untersuchung keine Berechnungsergebnisse vor. Im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung für den Bebauungsplan Lokstedt 52/ Eppendorf 9/ Groß Borstel 11 wurde ermittelt, dass dieser Bereich zum Teil erheblich durch Verkehrslärm belastet ist. Die nächtliche Lärmbelastung ist wegen der insbesondere nachts stark emittierenden Güterumgebungsbahn, die nördlich parallel zur Straße Nedderfeld verläuft, sehr angespannt. Die Straße Nedderfeld ist jedoch durch eine lärmunempfindliche gewerbliche Nutzung geprägt.

Innerhalb des Plangebiets ist die Verkehrslärmbelastung aufgrund der größeren Distanzen zu den Hauptverkehrsstraßen geringer als im Nahbereich der Hauptverkehrsstraßen. Tags beträgt der Dauerschallpegel zwischen 57 und 59 dB(A), in lärmabgeschirmten Bereichen auch teilweise darunter und lediglich im nördlichen und südlichen Randbereich des Plangebiets etwas darüber. Aufgrund des von der Güterumgebungsbahn ausgehenden Lärms verringert sich die Lärmbelastung nachts nicht, sondern liegt überwiegend zwischen 54 und 60 dB(A) und lediglich auf kleinen, von baulichen Anlagen vor Lärmeintrag abgeschirmten Bereichen etwas darunter.

Darüber hinaus sind das Plangebiet und dessen Umgebung durch Gewerbelärm vorbelastet. Diese Vorbelastung ergibt sich nicht nur durch die Gewerbeflächen innerhalb des Plangebiets, sondern auch durch benachbarte gewerblich genutzte Flächen.

Licht

Das Umfeld des Plangebiets ist in der Bestandssituation durch die Straßenbeleuchtung und die Scheinwerfer der Kraftfahrzeuge von einer Aufhellung betroffen, die jedoch der üblichen Lichtbelastung in dicht besiedelten bzw. gewerblich geprägten Stadtgebieten entspricht. Eine zusätzliche Aufhellung erfolgt jedoch durch Werbeanlagen und beleuchtete Schaufensterfassaden entlang der Straße Nedderfeld sowie die nächtlich ausgeleuchtete Tankstelle an der Osterfeldstraße südöstlich des Plangebiets.

Wohn- und Arbeitsumfeld, Erholungsfunktionen

Das Wohn- und Arbeitsumfeld ist wesentlich von den gewerblichen Nutzungen sowie dem unter der Woche stark frequentierten Betriebs- und Recyclinghof geprägt, einhergehend mit der erhöhten Lärmbelastung und dem sehr geringen Durchgrünungsanteil. Das Plangebiet weist aufgrund seiner überwiegend gewerblichen Nutzung für die umliegenden Wohnnutzungen keinerlei Erholungsfunktion auf. Die nächstgelegene Grüne Wegeverbindung verläuft in größerer Entfernung westlich des Plangebietes vom Siemersplatz über die Ahornallee zur Straße Nedderfeld.

Versorgungssituation

Für die Wohnnutzung im Umfeld des Plangebiets ist aufgrund des Einzelhandelsbesatzes am Siemersplatz westlich sowie eines Lebensmitteldiscounters südlich des Plangebiets eine überdurchschnittlich gute Nahversorgungssituation gegeben.

wesentliche Umweltauswirkungen der Planung

Luft

Durch die Planung wird gegenüber der Bestandssituation (nicht jedoch gegenüber dem bestehenden planungsrechtlichen Rahmenbedingungen) eine Nutzungsintensivierung ermöglicht. Andererseits werden Einzelhandelsbetriebe, die häufig stark verkehrsinduzierend wirken (z.B. Discounter) ausgeschlossen. Daher kommt es hinsichtlich der Luftbelastung durch den Bebauungsplan weder zu wesentlichen positiven, noch zu wesentlichen negativen Planfolgen.

Lärmbelastung

Verkehrslärm

Mit einer Zunahme des Verkehrslärms ist in Folge der Planung nicht zu rechnen, da das Plangebiet bereits baulich genutzt wird. Durch den weitgehenden Ausschluss von Einzelhandel werden vielmehr solche Betriebe ausgeschlossen, die je nach Warensortiment stark verkehrserzeugend sein können.

Gewerbelärm

Aufgrund der Nachbarschaft von Gewerbe und Wohnen im Plangebiet und dessen Umfeld unterlagen die vorhandenen Nutzungen bereits in der Vergangenheit dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme, d.h. die im Quartier ansässigen Gewerbebetriebe konnten nicht in dem Maß emittieren, wie sie dies an anderer Stelle angesichts ihrer Lage in einem ausgewiesenen Industriegebiet hätten tun dürfen. Die Gewerbebetriebe waren bereits in der Vergangenheit durch die in der TA Lärm definierten Immissionsrichtwerte betrieblich eingeschränkt. Zu immissionsschutzrechtlichen Auflagen mit dem Ziel der Einhaltung dieser Immissionsrichtwerte kommt es jedoch erst im konkreten Konfliktfall bzw. im Baugenehmigungsverfahren. Es ist davon auszugehen, dass den Gewerbebetreibenden teilweise nicht bewusst war, dass sie trotz ihrer Lage im Industriegebiet nicht in dem der Baugebietskategorie entsprechenden Maße Lärm emittieren dürfen.

Vor diesem Hintergrund kann festgehalten werden, dass es unmittelbar durch die Planung weder zu einer Zunahme noch zu einer Minderung der Gewerbelärmbelastung kommt, da unter Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Rahmenbedingungen die Nutzungsmöglichkeiten gewerblich nutzbarer Grundstücke weder eingeschränkt, noch ausgeweitet werden. Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten werden jedoch die bereits vorhandenen Restriktionen in der Nutzbarkeit der Gewerbeflächen erstmalig transparent gemacht und abschließend bereits auf Grundlage des Bebauungsplans definiert, was für die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm förderlich sein dürfte.

Licht

Da keine wesentliche Verkehrszunahme oder Nutzungsänderung im Plangebiet in Folge der Planung zu erwarten ist, ist auch nicht eine Zunahme der Lichtbelastung zu erwarten.

Wohn- und Arbeitsumfeld, Erholungsfunktionen

Da keine Änderung der wesentlichen Nutzung Gewerbe im Plangebiet erfolgen soll, wird sich das Wohn- und Arbeitsumfeld kaum verändern und das Plangebiet wird auch zukünftig für die umliegenden Wohnnutzungen keine Erholungsfunktionen erfüllen können. Allerdings könnte eine dicht an der westlichen Plangrenze zulässige hohe Gewerbebebauung die Aufenthalts- bzw. Wohnqualität in den westlich benachbarten rückwärtigen Gärten bzw. Aufenthaltsräumen der Wohnhäuser visuell und durch Verschattung beeinträchtigen.

Versorgungssituation

Es kommt durch den weitgehenden Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen hinsichtlich der Versorgungssituation zu keinen unmittelbaren negativen Folgen des Bebauungsplans für die umliegende Wohnnutzung. Durch den westlich angrenzenden Bebauungsplan Lokstedt 60 wird die Zentrumsfunktion durch die Ausweitung von Baurechten im Bereich des Siemersplatzes gestärkt. Es wird durch den weitgehenden Ausschluss von Einzelhandel das Stadtteilzentrum Lokstedt am Siemersplatz sowie das hamburgische Zentrengefüge insgesamt im Hinblick auf eine räumliche ausgewogene Verteilung der Einzelhandelsnutzungen gestärkt. Die im Bestand vorhandene Einzelhandelsnutzung genießt Bestandsschutz.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen

Lärmbelastung

Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten wird die Einhaltung der nach TA Lärm zulässigen Immissionsrichtwerte gesichert. Durch den weitgehenden Ausschluss von Einzelhandelsnutzung wird die weitere bzw. erstmalige Ansiedlung dieser Nutzungen im Plangebiet mit ihrer häufig stark verkehrsinduzierenden Wirkung verhindert.

Wohn- und Arbeitsumfeld, Erholungsfunktionen

Durch die textliche Festsetzung § 2 Nr. 3, die Abstandsflächen festschreibt, die deutlich über den Tiefen des § 6 HBauO liegen, wird verhindert, dass eine erdrückende Wirkung der Gebäude im Gewerbegebiet bzw. eine daraus resultierende Verschattung auf die jeweils angrenzende Wohnnutzung hervorgerufen wird. Die textliche Festsetzung zur Begrünung von Schutzwänden und Fassaden sowie der Ausschluss von Nebenanlagen im Abstandsstreifen mit Ausnahme von Befestigungen und Vorrichtungen für Bepflanzungen (z. B. Pflanzkübel) tragen dazu bei, dass die Aufenthalts- bzw. Wohnqualität in den westlich benachbarten rückwärtigen Gärten bzw. Aufenthaltsräumen der Wohnhäuser visuell nicht beeinträchtigt und somit negative Auswirkungen auf die benachbarten rückwärtigen Gärten gemindert werden.

Versorgungssituation

Durch den weitgehenden Ausschluss von Einzelhandelsnutzung wird sichergestellt, dass sich die Versorgungssituation in benachbarten Stadtteilen für die dortige Wohnbevölkerung nicht verschlechtert.

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Bestandsaufnahme

Biotoptypen- und Gehölz-Bestand

Im Biotopkataster sind für das Plangebiet keine besonders geschützten Biotoptypen verzeichnet. Der sehr geringe Freiflächenanteil von ca. 6.050 m² im Plangebiet umfasst überwiegend die Hausgärten am Offakamp mit wenigen Obst-, Laub- und Nadelbäumen, allerdings zwei Großbäumen im rückwärtigen Garten Offakamp 15 (1 Berg-Ahorn und 1 Trauer-Buche). Der Garten am leerstehenden Wohnhaus Offakamp 21 liegt brach und beginnt zu verwildern. Die Gewerbeflächen sind nahezu vegetationsfrei. Lediglich südlich des Betriebs-hof-Gebäudes der Stadtreinigung befindet sich eine durch bereits 11 Gehölzabgänge zunehmend lückige Laubbaumreihe auf einer Rasenfläche (8 Eichen, 4 Ahorn, 1 Buche, 1 Linde) und am Südrand des Recyclinghofs eine Nadelbaumreihe auf einem schmalen Vegetati-

onsstreifen (2 Birken, 9 Kiefern und 37 Fichten). Auf dem nordöstlichen Betriebshof befinden sich 1 größere Rot-Buche und 2 Birken sowie vor der Spielhalle Offakamp 3 eine größere Eiche. Auf dem ungenutzten Flurstück 842 (ca. 550 m²) hat sich über längere Zeit ein kleines undurchdringliches Gehölz aus Gartengehölzen und Wildaufwuchs entwickelt. Der Straßenbaumbestand beschränkt sich im Plangebiet auf vier Bäume am Westrand der Straße Offakamp (3 Holl. Linden, 1 Eiche).

Biotopverbundfunktionen

Biotopverbundfunktionen sind infolge des sehr geringen Freiflächen- und Gehölzanteils nicht gegeben. Die zusammenhängenden Gärten, das kleine Gehölz und die größeren Einzelbäume und Baumreihen erfüllen jedoch potenzielle Funktionen als Trittstein-Biotop insbesondere für die Avifauna in dem ansonsten ökologisch vollständig ausgeräumten Gewerbeumfeld.

Geschützter und besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten-Bestand

Auf Grund der gegebenen hohen Versiegelung und der fragmentarischen Biotopstrukturen aus überwiegend intensiv genutzten Gärten ist im Plangebiet von einem sehr geringen Bestand an wildlebenden Tieren und wildwachsenden Pflanzen auszugehen. Der Baumbestand und die Gartenflächen bieten potenziell Nistmöglichkeiten für allgemein verbreitete Singvögel der Gartenstadt, gemäß Brutvogelatlas Hamburg im Gebiet vor allem Amsel, Hausrotschwanz, Grünfink, Zilpzalp sowie bei den Kartierungsarbeiten erfasste Stadtauben und ein Ringeltauben-Pärchen, während mehrere Eichelhäher das Gebiet eher als Nahrungshabitat aufsuchen. Alle europäischen Vogelarten sind ausnahmslos den streng geschützten Arten gleichgestellt (siehe Kap. 5.6.4).

Hinweise auf Vorkommen besonders oder streng geschützter weiterer Tierarten bestehen nicht. Aus der Gruppe der Säugetiere sind gemäß Schutzprogramm Hamburg allenfalls Vorkommen allgemein verbreiteter Arten wie Wildkaninchen, Wanderratte sowie Eichhörnchen und Maulwurf im Plangebiet möglich. Besonders geschützte bzw. seltene oder gefährdete Rote-Liste-Pflanzenarten sind nicht zu erwarten, für die einzige in Hamburg vorkommende streng geschützte Pflanzenart (Schierlings Wasserfenchel) ist der Standort gänzlich ungeeignet.

wesentliche Umweltauswirkungen der Planung

Auf Grund der überwiegend bestandsorientierten Festsetzung als Gewerbegebiet sind keine relevanten Auswirkungen auf den Biotop-, Tier- und Pflanzenarten-Bestand zu erwarten. Allerdings kann es bei Umnutzung der bisherigen Wohngrundstücke zu Gewerbeflächen sowie bei Ausschöpfung der im Bereich der Bodenaltlasten zulässigen bzw. erforderlichen Versiegelung der gesamten Grundstücksfläche zum Verlust der Gartenflächen, des kleinen Gehölzes und des wenigen verbliebenen Baumbestandes kommen. Für den Ausbau der Wendekurve müssen außerdem 4 Bäume gefällt werden (2 Eichen und 2 Ahorn, davon 2 bereits abgängig). Damit können Belange des Artenschutzes berührt werden, da potenzielle Nistmöglichkeiten für Vögel verloren gehen (siehe Kap. 5.6.4).

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen

Festsetzungen zur Begrünung eines Mindestanteils der Gewerbegrundstücke sowie zur Anpflanzung von Bäumen oder zum Ersatz abgängiger Bäume stehen den Belangen zur weitestmöglichen Versiegelung der Bodenaltlastenflächen entgegen und wurden daher im Bebauungsplan nicht getroffen.

Durch die festgesetzte extensive Dachbegrünung der Gewerbegebäude werden Sekundär-Habitats für spezifische Tier- und Pflanzenarten geschaffen. Allerdings wird damit kein Ersatz für Gehölzverluste und den Verlust von Vegetationsflächen mit Bodenanschluss geschaffen. In dem mit „A“ bezeichneten Abstandsstreifen an der westlichen Plangrenze werden Anpflanzungen nicht ausgeschlossen, sofern die weitmögliche Abdichtung der Bodenaltlasten weiterhin gewährleistet ist. Dies wäre zum Beispiel möglich, indem die Versiegelung der Altlastenflächen nicht ebenerdig, sondern in tiefer liegenden Bodenschichten erfolgt. Auf diese Weise kann z.B. über Mulden eine langfristige Entwicklung von flachwurzelnden Bäumen ermöglicht werden. Die festgesetzte Berankung von Schutzwänden und Fassaden an der westlichen und südlichen Plangrenze trägt zur Teilkompensation des Verlustes von potenziellen Nistmöglichkeiten für Brutvögel bei.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt sind auf Grund der geringen Bestandswertigkeiten und der festgesetzten Minderungsmaßnahmen, mit denen in begrenztem Umfang auch der Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen entsprochen wird, keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

4.2.3 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme

Bodenaufbau

Gemäß der Hamburger Baugrunderkarte sind die Böden im Plangebiet von Geschiebesanden geprägt (wasserdurchlässiger Sand bis schwer durchlässiger lehmiger Sand und Schluff), westlich im Bereich Jägerlauf übergehend in auslaufenden Geschiebesand über Geschiebelehm bzw. -mergel über tieferen Geschiebe- bzw. Schmelzwassersanden. Gemäß der bodenökologischen Konzeptkarte des LaPro liegen in weiten Teilen des Plangebietes im Aufbau durch großflächige Aufschüttungen tiefgründig gestörte Böden vor (siehe nachfolgend: Bodenbelastung, Altlasten),

Relief

Der Planungsraum liegt gemäß der bodenökologischen Konzeptkarte des LaPro im Großrelief Hang mit talartiger Formung bei mittlerem Reliefierungsgrad und geringer Neigungsstufe. Das Gelände fällt generell von Süden nach Norden in Richtung Schillingsbek- bzw. Tarpenbek-Niederung um bis zu 4 m ab. Die Geländehöhen betragen in der Straße Offakamp im Süden etwa 13,0 m üNN (über Normall Null), in der Straße Nedderfeld im Norden etwa 9,2 m üNN und im Bereich der jetzigen Kehre Offakamp etwa 12,0 m üNN.

Bodenbelastung, Altlasten

Altlast 6440-007701 (Hausmülldeponie bis 1929, Flurstücke 827, 828, 829, 835, 837, 839, 840, 841, 842, 846, 2291, 2292, 2547, 3240, 3241, 3300, 3301, 3302, 3765, 3766, 4089):

Auf insgesamt ca. 32.000 m² zwischen den Straßen Jägerlauf und Offakamp und somit über weite Teile des Plangebiets erstreckt sich eine ehemalige Hausmülldeponie. Sie ist aus der Ausbeutung und späteren Verfüllung einer ehemaligen Sandgrube entstanden. Die Verfüllung erfolgte hauptsächlich mit Hausmüll (Hausbrand, wenige organische Abfälle) und Bauschutt und war bereits um 1929 abgeschlossen. Die Ausdehnung und Schadstoffbelastung der Altablagerung wurden 2005 mittels Boden-, Bodenluft- und Wasseranalysen untersucht. Die Untersuchungsergebnisse ergaben für die Altablagerung zusammenfassend folgendes Bild: Die Auffüllung weist Mächtigkeiten zwischen 2,5 und 9,6 m auf. Unter einer Abdeckung aus Bodenmaterial, das lokal unrein und durchsetzt mit Bauschutt und/oder Schlacke ist, wurde der eigentliche Müllkörper in Mächtigkeiten von ca. 0,4 bis ca. 6,55 m (durchschnittlich 3,25 m) erbohrt. Dieser setzt sich aus teilweise zersetztem Hausmüll (Holzreste, Glas, Keramik, Lederreste, Faserreste, Papierreste, Knochen, Gummi, Eisenreste und Kupferdraht), Hausbrand (Asche, Schlacke, Glas, Keramik, Eisenreste) und Bauschutt zusammen. Lokal wurden Koksbröckchen erbohrt.

Der geringste Flurabstand zum Müllhorizont wurde im Süden mit 0,45 m, der größte mit 3,6 m unter Gelände im Nordwesten ermittelt. Darunter folgen die nicht ausgeräumten Feinkiese und Mittelsande. Diese werden in der nördlichen Hälfte der Altablagerung von Schluff (Geschiebemergel) unterlagert.

Das oberflächennahe Grundwasser steht im Bereich der Altablagerung in Tiefen zwischen 4,5 und 8,2 m unter GOK bzw. +4,43 bis +5,02 m NN an.

Die untersuchten Bodenproben belegen für die oberflächennahe anstehende bauschutthaltige Deponieabdeckung nur geringe Gehalte an Schwermetallen und Arsen. Im Gegensatz dazu wurden deutlich erhöhte Gehalte an Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) sowohl im Feststoff mit bis zu 270 mg/kg TS als auch im Eluat mit bis zu 284,8 µg/l ermittelt.

Im Bereich des eigentlichen Hausmüllkörper wurden vereinzelt sehr hohe Gehalte an Blei, Kupfer und Zink ermittelt. Im Mittel liegen die Gehalte bei 1.286 mg/kg für Blei, 708 mg/kg für Kupfer und 1.775 mg/kg für Zink. Im wässrigen Eluat wurden dagegen für diese Parameter nur leicht erhöhte Konzentrationen gemessen. Für PAK wurden mit bis zu 3.200 mg/kg TS sowie im Mittel bei 230 mg/kg TS sowohl im Feststoff als auch im Eluat mit bis zu 221 mg/l (im Mittel 23,6 µg/l) deutlich auffällige Werte gemessen. Die Konzentration an Mineralölkohlenwasserstoffen im wässrigen Eluat liegt bei bis zu 25 mg/l sowie im Mittel bei 1,12 mg/l.

Das Grundwasser im Bereich der Altablagerung weist eine deutliche anthropogene Beeinflussung auf. Die für Bor ermittelten Konzentrationen mit 0,12 bis 0,31 mg/l belegen den typischen Einfluss von Hausmüll, Sulfat mit 78 bis 450 mg/l den Einfluss von Bauschutt.

In einer Messstelle wurden mit ca. 3 µg/l PAK Gehalte massiv über der Geringfügigkeitsschwelle von 0,1 µg/l bestimmt. Da die in zwei anderen Pumpproben ermittelten PAK-Konzentrationen deutlich geringer liegen, ist hier jedoch von einer Verschleppung der Schadstoffe über die Schwebstoffe auszugehen.

Die Untersuchungen auf Deponiegas ergaben in allen Messstellen ein aerobes Bodenluftmilieu. Methan wurde in keiner Messstelle angetroffen. Die Gehalte an Kohlendioxid lagen zwischen ca. 7 Vol% und ca. 16 Vol%.

Die Altablagerung ist in den gewerblich genutzten Bereichen nahezu vollständig versiegelt. Der Kontakt mit dem Auffüllungsmaterial ist daher nicht möglich. Gefahren durch den Wirkungspfad Boden – Mensch können daher ausgeschlossen werden.

Im Bereich der sensibel genutzten und nicht versiegelten Wohngrundstücke wurden Oberbodenuntersuchungen durchgeführt. Diese erbrachten im ersten Beprobungshorizont (0,0 - 0,1 m) keine Überschreitungen der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden – Mensch in Wohngebieten. Im zweiten Beprobungshorizont (0,1 - 0,35 m) wurde lediglich auf einem Grundstück eine geringfügige Überschreitung für den Parameter Benzo(a)pyren festgestellt. Aufgrund der gegenwärtigen Nutzung (Obstbaumbestand, generell geringe Aufnahme von PAK über die Wurzel; keine Hinweise auf spielende Kinder), der planrechtlich beabsichtigten Ausweisung als Gewerbe sowie der nur geringfügigen Überschreitung ist auch hier nicht mit einer Gefährdung durch den Wirkungspfad Boden – Mensch zu rechnen.

Hinsichtlich des Wirkungspfads Boden-Grundwasser lassen die Analysenergebnisse der drei im Bereich der Altablagerung errichteten Kombimesststellen einen deutlichen Einfluss der Altablagerung erkennen. Da der überwiegende Teil der Altablagerung jedoch oberhalb der wassergesättigten Zone liegt, ergeben sich keine Hinweise auf eine konkrete Gefährdung.

Hinsichtlich der Deponiegassituation deuten die Kohlendioxidkonzentrationen in der Bodenluft daraufhin, dass weiterhin organisches Material im Ablagerungskörper abgebaut wird und Deponiegase gebildet werden. Es ist auch nicht auszuschließen dass sich wieder anaerobe Milieubedingungen einstellen und neben Kohlendioxid auch Methan produziert wird.

Die Untersuchung des Bodens, des Oberbodens, des Grundwassers und der Bodenluft hat insgesamt ergeben, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt weder für die gewerblich genutzten noch für die zu Wohnzwecken genutzten Flächen Gefahren oder Handlungsbedarf durch die Altablagerung bestehen.

Altlastenverdächtige Fläche 6440-007/02 (Offakamp 9, Flurstücke 2292, 837, 3240 und 828, Herstellung und Lagerung von Farben und Lacken)

Die Fläche wird als Altstandort mit den Spezifizierungen „Herstellung und Lagerung von Farben und Lacken“ sowie der „Herstellung und Lagerung von organischen Grundstoffen, Chemikalien und Pharmaka“ im Fachinformationssystem geführt. Sie liegt im Wesentlichen im Bereich der Altdeponie. Für die Fläche gelten somit die im Zuge der Erkundung der Altablagerung ermittelten Boden- und Grundwasserbelastungen.

Altlastverdächtige Fläche 6440-023/00 (Offakamp 23, Flurstück 846, Abfallbehandlungsanlage)

Die ca. 3.674 m² große Verdachtsfläche liegt im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes und wurde seit 1961 bis 2009 von einem Entsorgungsbetrieb als Betriebsgelände genutzt. Die aus 2005 vorliegenden Untersuchungsergebnisse ergeben für die altlastverdächtige Fläche zusammenfassend folgendes Bild:

Das Grundstück ist komplett mit Asphalt versiegelt. Während unterhalb der Versiegelung in der nordwestlichen Grundstücksecke neben einer geringmächtigen Ausgleichsschicht gewachsener Boden ansteht, wurden im östlichen Bereich bis zu 1,5 m mächtige mittelsandige Bodenauffüllung erbohrt.

Im westlichen Grundstücksbereich belegen die durchgeführten Sondierungen unter einer 1,5 bis 1,6 m mächtigen, mittelsandigen und meist unreinen Sandauffüllung das Vorkommen von Ausläufern der westlich gelegenen Deponie (AVF: 6440-007/01) in Form von Bauschutt, Hausbrand, Aschen und Schlacken. Darunter folgt nach gewachsenem Feinkies ab einer Tiefe von 4,6 bis 11,3 m unter Geländekante Geschiebemergel. Der 1. Grundwasserleiter wurde in unterschiedlichen Tiefen zwischen ca. 4,5 und 5,1 m unter dem Gelände angetroffen.

Die an insgesamt 10 sensorisch auffälligen Proben durchgeführte Analytik der hausmüll- und hausbrandhaltigen Auffüllung zeigt in den Bodenproben eine erhöhte Leitfähigkeit, hohe Gehalte an Blei mit bis zu 1.000 mg/kg TS und Zink mit bis zu 21.000 mg/kg TS sowie sehr hohe Gehalte an Benzo(a)pyren mit bis zu 160 mg/kg TS und Summe PAK mit bis zu 3.200 mg/kg TS.

Die Konzentrationen an Kohlenwasserstoffen im wässrigen Eluat mit bis zu 0,72 mg/l und die Konzentrationen an Naphthalin mit Werten bis 83 µg/l sowie die Summe PAK mit bis zu 304 µg/l sind als deutlich erhöht zu betrachten.

Die Analytik der oberflächennahen Auffüllung zeigte lediglich in drei Proben mit bis zu 310 mg/kg TS einen leicht erhöhten Gehalt an Kohlenwasserstoffen.

Der in Ausläufern angetroffene bauschutthaltige Auffüllungshorizont weist im wässrigen Eluat für den Schadstoff Kohlenwasserstoffe mit 0,22 mg/l erhöhte, für die Parameter Naphthalin mit 160 µg/l und Summe PAK mit 285 µg/l deutlich erhöhte Konzentrationen auf.

Die Untersuchung der Headspace-Proben auf die Schadstoffparameter LCKW und BTEX waren unauffällig.

Das Betriebsgelände ist vollständig versiegelt. Der Kontakt mit der Auffüllung aus der westlich angrenzenden Altablagerung oder mit dem aufgebrachtten Füllboden ist somit nicht möglich. Eine Gefährdung durch den Wirkungspfad Boden-Mensch kann bei Erhalt der Versiegelung somit ausgeschlossen werden.

Ein mögliches Gefährdungspotential für das Grundwasser rührt von der das Betriebsgelände im Südwesten zu ca. 1/3 unterlagernden ehemaligen Hausmülldeponie 6440-007/01 her. In diesem Bodenhorizont wurden Prüfwertüberschreitungen für den Gefährdungspfad Boden-Grundwasser für die Schadstoffparameter MKW, PAK und Naphthalin im wässrigen Eluat ermittelt.

Aufgrund der Überlagerung gilt für die Fläche die Beurteilung der Hausmülldeponie 6440-007/01. Ein Sanierungsbedarf besteht dementsprechend nicht.

Tankstellen

Im Plangebiet sind im Hamburgischen Fachinformationssystem Bodenschutz/Altlasten sechs Flächen mit Hinweis auf Eigenverbrauchertankstelle registriert, die im Fachinformationssystem aus Sicht des Boden- und Grundwasserschutzes als erledigt eingestuft sind.

Die Eigenverbrauchertankstellen

- 6440-142/00 Offakamp 7 – 9
- 6440-145/00 Offakamp 11 b
- 6440-151/00 Osterfeldstraße 60b

liegen im Bereich der Altablagerung 6440-007/01 (Hausmülldeponie). Potentielle Bodenverunreinigungen aufgrund der Tankstellennutzung werden durch die Altablagerung überlagert, so dass flächenbezogen die Einstufung der Altablagerung gilt.

Bezogen auf die Tankstellennutzung auf dem Grundstück Offakamp 11 b (Fläche 6440-145/00) liegen zusätzlich folgende Informationen vor: An diesem Standort wurde eine lokale Verunreinigung der sich auf diesem Grundstück befindenden ca. 7 m mächtigen Auffüllung durch Dieselkraftstoff nachgewiesen. Die Höchstbelastung wurde im Boden mit 23.600 mg/kg TS Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) nachgewiesen. Die im Grundwasser ermittelten maximalen MKW-Belastungen von 0,15 mg/l unterschreiten den Prüfwert für MKW gemäß BBodSchV (0,2 mg/l). Nach Einstufung durch die zuständige Wasserbehörde ist eine Sanierung der Ölverunreinigung unverhältnismäßig, da der Schadensort kleinräumig und in einem größeren Hausmülldeponiekörper eingebettet ist.

Zur Tankstellennutzung auf dem Grundstück Osterfeldstraße 60b (Fläche 6440-151/00) liegen folgende Informationen vor: Im direkten Tankstellenbereich des Standorts wurden 2 Rammkernsondierungen bis zu einer Endteufe von 9 bis 11 m durchgeführt. Die Analysenergebnisse belegen maximale MKW-Belastungen von ca. 1.800 mg/kg TS zwischen 1,8 und 2,8 m Tiefe. Ab 2,8 bis 8,0 m u. GOK nimmt die Konzentration mit der Tiefe deutlich ab und liegt in der Grundwassergesättigtenzone ab 8,15 m unterhalb der Nachweisgrenze.

Gaswanderungszone der Altablagerung 6440-003/00

Östlich des Offakamp grenzt eine ca. 150.000 m² große Altablagerung, die zwischen 1951 und 1952 mit Hausmüll und bis ca. 1960 mit Bauschutt und Aushubboden aufgefüllt wurde an das Plangebiet an. Das Volumen der Altablagerung beträgt insgesamt ca. 450.000 m³. Es ist davon auszugehen, dass die Altablagerung weiterhin über ein Gasbildungspotential verfügt. Diese Gaswanderungszone erstreckt sich bis in den Bereich der öffentlichen Straße Offakamp.

Bodenbelastung mit Schwermetallen

Im Plangebiet befinden sich keine Rastermesspunkte des im Jahre 1984 abgeschlossenen rasterförmigen Oberbodenuntersuchungsprogramms des Ordinariats für Bodenkunde der Universität Hamburg. Hinweise auf relevante Oberbodenbelastungen auf nicht altlastverdächtigen Flächen liegen demnach nicht vor.

Bodenbewertung

Natürlich gewachsene oder wenig durch den Menschen beeinflusste oder veränderte Böden sind aufgrund der jahrzehntelangen intensiven Entwicklung der Gewerbeflächen und der 2 bis 9 m mächtigen Hausmüll- und Bauschutt-Auffüllungen im Plangebiet nicht mehr gegeben. Nach BBodSchG als schutzwürdig einzustufende Böden sind nicht vorhanden. Im Plangebiet sind insgesamt über 87% der Böden versiegelt bzw. überbaut, auf den einzelnen Gewerbegrundstücken bis zu 100%. Die natürlichen Funktionen des Schutzgutes Boden sind damit insgesamt als gering bis sehr gering und hochgradig vorbelastet zu bewerten.

wesentliche Umweltauswirkungen der Planung

Aufgrund der überwiegend bestandsorientierten Festsetzungen des Bebauungsplanes sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den in seinem Aufbau hochgradig veränderten, versiegelten und überbauten Boden und das weitgehend bereits überformte Relief zu erwarten. In wenigen Teilbereichen, maximal auf 13% der Plangebietsfläche, kann es im Zuge von Neubauvorhaben zur Versiegelung bzw. Überbauung bislang noch offener Böden kommen. Dies war allerdings auch ohne den Bebauungsplan im Zuge entsprechender Bauanträge jederzeit möglich. Durch diese im Bereich der Bodenaltlasten zulässigen bzw. erforderlichen weitergehenden Bodenversiegelungen bis GRZ 1,0 werden eher positive Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Mensch, Tiere, Grundwasser und Luft erwartet, da hiermit die Wirkungspfade Boden-Grundwasser und Boden-Luft in Bezug auf durch Sickerwasser lösbare bzw. gasförmig frei austretende Schadstoffe weiter eingeschränkt bzw. unterbunden werden.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen

Festsetzungen zur Offenhaltung und Begrünung eines Mindestanteils der Gewerbegrundstücke stehen den Belangen zur weitmöglichen Versiegelung der Bodenaltlastenflächen entgegen und wurden daher im Bebauungsplan nicht getroffen.

Mit der getroffenen Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung im Gewerbegebiet wird jedoch ein Beitrag zur Minderung der überwiegend bereits bestehenden negativen Auswirkungen durch Verlust der Bodenfunktionen geleistet und damit auch der Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen in den gegebenen begrenzten Möglichkeiten entsprochen.

4.2.4 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme

Oberflächengewässer

Mit Ausnahme eines Gartenteichs auf dem rückwärtigem Teil des Flurstücks 840 Offakamp 13 bestehen im Plangebiet keinerlei Oberflächengewässer. Im weiteren Umfeld verlaufen die Geestbachläufe Schillingbek nordwestlich und die Tarpenbek nördlich.

Grundwasser

Der oberste 1. Grund- bzw. Schichtenwasserhorizont steht in Tiefen zwischen 5 bis 7 m, im Bereich der Altlastenflächen zwischen 4,5 und 8,2 m unter Gelände entsprechend ca. 4,40 bis 5,00 m üNN an. Gemäß der Fachkarte Grundwasserempfindlichkeit besteht für die Bereiche östlich der Lembekstraße ein relativ hoher Empfindlichkeitsgrad (Stufe 4), auf Grund der baulichen Überformung wurden diese Flächen jedoch nicht als solche im LaPro gekennzeichnet. Das Plangebiet liegt außerhalb des geplanten Wasserschutzgebietes Eidelstedt. Nördlich der Recyclinghalle befindet sich der Brunnen Nr. 818, Tiefe 270 m, Baujahr 1986 (vermutlich Tiefengrundwasser-Förderstelle).

Grundwasserbelastung

Im Fachinformationssystem Bodenschutz / Altlasten ist im nordöstlichen Teil des Plangebietes ein Grundwasserschaden im oberen Grundwasserleiter bzw. Schichtenwasserhorizont verzeichnet (Fläche 6440-G003), der sich über eine Fläche von ca. 1.456 m² erstreckt und von der zuständigen Behörde als „in Überwachung“ eingestuft ist. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist nur dann möglich, wenn die Flächen vom Altlastverdacht befreit sind. Sofern im Zuge von Baumaßnahmen Wasserhaltungsmaßnahmen durchzuführen sind, ist auf Grund der Förderung von kontaminiertem Grundwasser mit Mehrkosten zu rechnen. Vier Grundwasser-Messstellen wurden im Rahmen der Altlastenuntersuchung auf dem Gelände der Stadtreinigung 2008/2009 eingebracht, Tiefe bis in den Schichtenwasser-Horizont.

Bewertung

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Allerdings gelangt das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet über Regensiele in die Tarpenbek, die in diesem Abschnitt hydraulisch stark beansprucht ist. Eine unbelastete Grundwassersituation ist im Plangebiet nicht gegeben. Auf Grund der erheblichen Bodenversiegelung sowie teilweise anstehender bindiger Bodenschichten bestehen so gut wie keine Funktionen zur Grundwasser-Anreicherung über die Niederschläge. Die Funktion des Schutzgutes Wasser ist damit insgesamt als gering bis sehr gering und erheblich vorbelastet zu bewerten.

wesentliche Umweltauswirkungen der Planung

Oberflächengewässer

In wenigen Teilbereichen kann es im Zuge von Neubauvorhaben zur Versiegelung und Überbauung bislang noch offener und damit sickerfähiger Böden kommen. Dies war allerdings auch ohne den Bebauungsplan im Zuge entsprechender Bauanträge jederzeit möglich. Durch diese im Bereich der Bodenaltlasten zulässigen bzw. erforderlichen weitergehenden Bodenversiegelungen bis GRZ 1,0 werden für das Grundwasser eher positive Auswirkungen erwartet, da damit der Wirkungspfad Boden-Grundwasser in Bezug auf durch Sickerwasser lösliche (elulierbare) Schadstoffe weiter eingeschränkt bzw. unterbunden wird. Für die Tarpenbek sind bei der im Plangebiet noch in begrenztem Umfang möglichen zusätzlichen Versiegelung eine weitere Verschärfung der hydraulischen Beanspruchung und Zunahme des stofflichen Eintrags zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen

Die festgesetzte extensive Dachbegrünung im Gewerbegebiet leistet einen wirksamen Beitrag zur hydraulischen und stofflichen Entlastung der Vorflut Tarpenbek bei Starkregenereignissen, da Teile der Niederschläge in dem Dachsubstrat gespeichert und über die Substratschicht und die Vegetation verdunstet werden (positive Wechselwirkungen insbesond. zu den Schutzgütern Klima und Mensch) und da die Filterfunktion von Dachbegrünungen den Stoffeintrag mindert. Damit wird auch der Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen in den gegebenen begrenzten Möglichkeiten entsprochen.

4.2.5 Schutzgut Klima

Aspekte der Lufthygiene sind bereits unter dem Schutzgut Luft aufgeführt (vgl. Ziffer 4.2.1).

Bestandsaufnahme

Gemäß der LaPro-Fachkarte Klimatope liegt das Plangebiet im Bereich des Klimatops 10 – Industrie- und Gewerbeflächen, geprägt durch besonders hohe lokalklimatische Vorbelastungen in Folge des hier sehr hohen Versiegelungsgrades und größerer Baumassen bei gleichzeitig geringem und daher nur eingeschränkt zum Ausgleich beitragendem Grünvolumen. Die Funktion des Schutzgutes Klima ist damit insgesamt als gering bis sehr gering und erheblich vorbelastet zu bewerten.

wesentliche Umweltauswirkungen der Planung

In wenigen Teilbereichen kann es im Zuge von Neubauvorhaben und Erweiterung von Betriebsflächen zur Versiegelung und Überbauung bislang noch gärtnerisch angelegter bzw. gehölzbestandener und damit lokalklimatisch wirksamer Freiflächen und zum Verlust der wenigen verbliebenen Baumbestände kommen. Dies war allerdings auch ohne den Bauungsplan im Zuge entsprechender Bauanträge jederzeit möglich. Durch diese zulässigen bzw. erforderlichen weitergehenden Bodenversiegelungen bis GRZ 1,0 werden zwar eher positive Auswirkungen auf das Schutzgut Lufthygiene erwartet (Minderung des möglichen Austritts von Deponiegasen CO₂ und Methan in den Luftpfad), für die lokalklimatische Situation bedeutet diese jedoch eine weitere Verschlechterung.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen

Neben der festgesetzten Schutzwand- und Fassadenberankung an der westlichen und südlichen Plangrenze leistet die festgesetzte extensive Dachbegrünung im Gewerbegebiet unter den gegebenen erheblichen Vorbelastungen einen wirksamen Beitrag zur Verbesserung der lokalklimatischen Situation, da Teile der Niederschläge in dem Dachsubstrat gespeichert und über die Substratschicht und die Vegetation verdunstet werden. Gleichzeitig wird die Aufheizung und nächtliche Wärmeabstrahlung der Gebäudemassen bei Hitzeperioden gemindert. Damit wird auch der Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen in den gegebenen begrenzten Möglichkeiten entsprochen.

4.2.6 Schutzgut Landschaft und Stadtbild

Bestandsaufnahme mit Bewertungsaspekten

Landschaft

Aspekte des Wohn- und Arbeitsumfelds und der Erholungsfunktionen sind bereits unter dem Schutzgut Mensch aufgeführt (vgl. Ziffer 4.2.1).

Die bis zur Industrialisierung im ausgehenden 19. Jh. in weiten Teilen Lokstedts bestehende landwirtschaftliche Kulturlandschaft ist im Plangebiet durch den großflächigen Abbau der Sandvorkommen, die anschließende Verfüllung der Sandgrube sowie die nachfolgende Inanspruchnahme für Gewerbe- und Wohnzwecke vollständig überformt. Relikte der historischen Kulturlandschaft oder der vormaligen Naturlandschaft sind nicht vorhanden, allenfalls deuten noch einzelne Straßennamen (Offa-Kamp, Nedder-Feld, Oster-Feld) sowie bereichsweise die Flurteilung auf die frühere Ackernutzung hin.

Das Landschaftsbild ist wesentlich durch Gewerbenutzungen geprägt, auf lediglich 5 kleineren Grundstücken am Offakamp erwecken Hausgärten, zwei markante Großbäume sowie eine Baumreihe südlich des Betriebshofgebäudes den Eindruck eines erträglicheren Ortsbildes. Der Straßenbaumbestand Offakamp beschränkt sich auf 4 vor den Wohngrundstücken verbliebene Bäume. Freiraumverbundfunktionen bestehen im Plangebiet nicht.

Das Schutzgut Landschaft ist damit insgesamt von geringer bis sehr geringer Bedeutung und erheblich vorbelastet.

Stadtbild im Plangebiet

Das Stadtbild ist im Plangebiet durch eine heterogene Bebauungs- und Nutzungsstruktur mit überwiegend sehr geringem Grünanteil geprägt. Dominierend sind gewerblich genutzte, ein- bis dreigeschossige Zweckbauten. Hierbei handelt es sich sowohl um großflächige hallenartige Bauten als auch um Gebäude mit geringer Grundfläche. Die für gewerbliche Zwecke errichteten Bauten sind nur von geringer gestalterischer Qualität.

Am Offakamp sind nördlich der Stichstraße drei freistehende Einfamilienhäuser, ein Doppel-Wohnhaus sowie ein weiteres inzwischen leerstehendes Einfamilienhaus jeweils mit Vorgärten mitprägend für die straßenbegleitende Bebauung, so dass sich hier der Eindruck eines Mischgebietes ergibt. Ein weiteres Einfamilienhaus Offakamp 25 wurde zwischenzeitlich abgebrochen. Die straßenbegleitende Bebauung befindet sich entlang des nordsüdlich ausgerichteten Abschnitts des Offakamps in einer einheitlichen Bauflucht.

Stadtbild im Umfeld

Westlich des Plangebiets ist das Stadtbild durch die Wohnsiedlung am Jägerlauf, Lembeckstraße und Ahornallee mit homogener Bebauungsstruktur geprägt. Vereinzelt sind in den Wohngebäuden oder in Nebengebäuden Büro- oder Dienstleistungsnutzungen untergebracht. Die Wohnbebauung zeugt von der Geschichte Lokstedts als Villengebiet vor den Toren Hamburgs. Die in Putz- und Klinkerfassaden ausgeführte Bebauung führt das Spektrum zwischen Heimatstil um 1900 und gehobenem Wohnhausbau der 1930er Jahre anschaulich vor und zählt zu den bedeutendsten städtebaulichen Zeugnissen östlich des ehemaligen Dorfes Lokstedt. Vereinzelt kamen bauliche Ergänzungen in den 1960er und 70er Jahren hinzu. Die freistehenden ein- bis zweigeschossigen Vorstadt villen und Einzelhäuser mit stadtbildbedeutsamer Gebäude- und Fassadengestaltung, teilweise mit eingeschossigen Erkern, in Verbindung mit Vorgärten, den teilweise in Mauerwerk gefassten Grundstücksbegrenzungen sowie der alte Baumbestand in den Gärten sowie die fast lückenlosen Straßenalleen prägen das typische Milieu in diesem Bereich des Stadtteils Lokstedt.

Nördlich und östlich erfährt das Umfeld des Plangebiets eine deutliche andersartige Prägung durch Betriebe des Kfz-Gewerbes. Da diese Betriebe mit ihren Schauräumen ein gewisses Repräsentationsbedürfnis aufweisen, wechseln sich entlang des Nedderfelds gewerbliche Zweckbauten mit hochwertig gestalteten Gewerbebauten und großzügigen Schaubereichen ab. Östlich des Plangebiets, entlang des Offakamps, ist durch eine Auto- und Motorrad-Niederlassung ein hochwertiger, etwa 270 m langer und bis zu 85 m tiefer Gewerbebau mit umfangreichen Schauräumen errichtet worden.

Der Bereich zwischen Plangebiet und Osterfeldstraße stellt sich mit zweigeschossigen Wohn- und ein- bis zweigeschossigen Gewerbebauten als kleinteilig strukturiertes Mischgebiet dar. Die Wohngebäude mit Vorgärten entlang der Osterfeldstraße präsentieren sich als gestalterisch homogenes Ensemble. Die südlich der Osterfeldstraße vorherrschende Wohnbebauung ist weniger homogen. Es handelt sich teilweise um ein- bis zweigeschossige Einfamilienhäuser sowie um zwei- bis dreigeschossigen Geschosswohnungsbau. Südöstlich des Plangebiets wird das Stadtbild durch einen Lebensmitteldiscounter mit vorgelagerter Stellplatzanlage sowie einer Tankstelle gestalterisch entwertet.

wesentliche Umweltauswirkungen der Planung

In wenigen Teilbereichen kann es im Zuge von Neubauvorhaben und Erweiterung von Betriebsflächen zur Überformung bislang noch durch Einfamilienhäuser mit Gärten genutzter Grundstücke sowie zum Verlust der wenigen verbliebenen Baumbestände kommen. In den bestehenden Gewerbegebieten können Veränderungen durch den geplanten Fortzug der Stadtreinigung sowie durch Abbruch und Neubau von vereinzelt bereits leerstehender Wohn- und Gewerbebausubstanz eintreten. Hierdurch kann es zu positiven oder negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Teilaspekt Landschaftsbild) und Stadtbild kommen.

Dies war allerdings auch ohne den Bebauungsplan im Zuge entsprechender Bauanträge jederzeit möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen

Um die Fernwirkung der in den Baugebieten zulässigen Gebäude zu mindern, ist die als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe auf ca. 12 m (westlicher Teil zum Villenquartier Jägerlauf; entspricht 24 m über NN) bzw. ca. 15 m (östlicher Teil zum Offakamp; entspricht Gebäudehöhen von 25 bis 27 m über NN) über der Straßenverkehrsfläche beschränkt worden. Damit bleiben die Gebäude hinsichtlich ihrer Höhenentwicklung in einem Bereich, der im Nahbereich des Plangebiets vorherrschend ist.

Durch den Verlauf der Baugrenze entlang des nordsüdlich ausgerichteten Abschnitts der Straße Offakamp wird eine aus der bestehenden einheitlichen Bauflucht hervorspringende Neubebauung verhindert. Es entsteht in den 8 m Abstandsflächen zur Straßenbegrenzungslinie die Möglichkeit für eine das geringe Straßenbegleitgrün Offakamp ergänzende Begrünung der Grundstücke, sofern eine ggf. gebotene Versiegelung der Bodenaltlasten dem nicht entgegensteht.

Durch die Festsetzung der Mindesttiefe der Abstandsflächen an der westlichen und südlichen Plangrenze sowie die Begrenzung der Gebäudehöhe im westlichen Gewerbegebiet wird eine Störung des erhaltenswerten Gebäudeensembles in den westlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden Gebieten durch zu dicht heranrückende und unangemessen hohe Gewerbebauten ausgeschlossen. Außerdem werden durch die festgesetzte Berankung von Fassaden und Schutzwänden, die bis zu 12 m von der westlichen und südlichen Plangrenze entfernt sind, negative visuelle Auswirkungen dieser Anlagen gegenüber den westlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden Gärten und Wohnnutzungen gemindert.

Durch die Ausweisung der Dachbegrünung wird das Stadt- und Landschaftsbild jeweils im Zuge von Neubauvorhaben sukzessive aufgewertet.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme

Kulturgüter

Im Plangebiet befinden sich keinerlei Boden-, Garten- oder Bau-Denkmale oder denkmalrechtlich geschützte Ensembles. Archäologische Fundstellen sind nicht zu erwarten.

Sachgüter

Der im Plangebiet vorhandene Immobilienbestand stellt einen erheblichen Sachwert dar.

wesentliche Umweltauswirkungen der Planung

Kulturgüter

Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen.

Sachgüter

Durch die weitgehende planungsrechtliche Sicherung der bestehenden Bebauung werden nachteilige Auswirkungen durch die Planung auf das Schutzgut Sachgüter vermieden. Lediglich am westlichen und südwestlichen Plangebietsrand sind zugunsten von Abstandsflächen zwischen den Grundstücken bzw. zur Wahrung einer einheitlichen Bauflucht Bestandsgebäude nicht vollständig planungsrechtlich gesichert worden. Auf die Nutzbarkeit der Bestandsgebäude hat dies jedoch keinen Einfluss, da diese Bestandsschutz genießen. Im Falle der Neubebauung der Baugebiete wird die Ausnutzbarkeit der jeweiligen Baugrundstücke im Hinblick auf die realisierbare Geschossfläche gegenüber der Bestandssituation nicht eingeschränkt.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, Festsetzungen

Durch die weitgehende planungsrechtliche Sicherung der bestehenden Bebauung werden nachteilige Auswirkungen durch die Planung auf das Schutzgut Sachgüter vermieden, das großflächig ausgewiesene Gewerbe-Baufenster und die festgesetzte GRZ 1,0 ermöglichen eine weitgehend uneingeschränkte Grundstücks-Ausnutzung (vgl. Ziffer 5.2 und 5.3).

4.2.8 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)

Der Bebauungsplan hat im Wesentlichen eine bestandskonforme planungsrechtliche Absicherung vorhandener Nutzungen und baulicher Strukturen zur Folge. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt in erster Linie, um vorsorgend Fehlentwicklungen im Plangebiet zu vermeiden. Bei Verzicht auf die Aufstellung des Bebauungsplans müsste eine weitere Ausweitung der Einzelhandelsnutzung befürchtet werden. Diese hätte zum einen zur Folge, dass bestehende Gewerbebetriebe durch Einzelhandel verdrängt werden würden. Zum anderen wäre zu befürchten, dass das Zentrumsystem der Stadt Hamburg weiter destabilisiert werden würde mit entsprechend negativen Folgen für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung.

Ferner könnten auf Grundlage des bestehenden Planrechts Gebäude in beliebiger Höhe errichtet werden. Restriktionen bezüglich der Gebäudehöhe ergäben sich lediglich aus dem Erfordernis einzuhaltender Abstandsflächen nach § 6 HBauO. Durch den Bebauungsplan wird die zulässige Gebäudehöhe auf 24 bis 27 m über NN (entspricht ca. 12 bzw. ca. 15 m über Gelände) begrenzt, so dass eine Störung des Stadtbildes durch ein unangemessen hohes Gebäude vermieden wird.

Auch die Inanspruchnahme des noch im Plangebiet verbliebenen Garten- und Gehölzbestandes für die Erweiterung oder den Neubau von Gewerbenutzungen wäre auch ohne den Bebauungsplan im Zuge entsprechender Bauanträge bzw. entsprechend begründeter Fällanträge jederzeit möglich. Schließlich könnte bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans keine Dachbegrünungen bei Neubauten und keine Begrünung von Schutzwänden und Fassaden an der westlichen und südlichen Plangrenze durchgesetzt werden. Insbesondere durch die festgesetzte Dachbegrünung können jedoch die schutzgutbezogenen Ziele des Landschaftsprogramms zur Verbesserung des Naturhaushalts (hier insbesondere Boden, Wasser und Klima) zumindest teilweise in dem durch den Boden-Altlastenbestand sehr eng gesteckten Rahmen umgesetzt werden.

4.2.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungs-Varianten und Standort-Alternativen)

Standort-Alternativen

Die Standort-Alternativenprüfung erübrigt sich, da mit dem Bebauungsplan keine Neuausweisungen erfolgen, sondern lediglich der aktuelle Gewerbebestand gesichert und insbesondere hinsichtlich des Bodenschutzes, der Lärmkontingentierung und der städtebaulichen Einfügung geordnet wird.

Planungs-Varianten

Verzicht auf einen Ausschluss von Einzelhandel

Bei einem Verzicht auf den Ausschluss von Einzelhandel müsste mit der Ansiedlung solcher Einzelhandelsbetriebe gerechnet werden, die im Hinblick auf eine sinnvolle Strukturierung des Stadtgefüges besser in den Versorgungszentren angesiedelt werden sollten. Dieses hätte zur Folge, dass das Zentrumsystem der Stadt Hamburg weiter destabilisiert werden würde mit entsprechend negativen Folgen für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung. Ferner würden bestehende Gewerbebetriebe durch Einzelhandel verdrängt bzw. solche Flächen, die in erster Linie dem produzierendem Gewerbe, Handwerks- oder Dienstleistungsbe-

etrieben zur Verfügung stehen sollen, werden durch Einzelhandelsnutzungen, die besser an anderer Stelle errichtet werden können, zweckentfremdet.

Ausweisung eines Mischgebiets zwecks planungsrechtlicher Sicherung der vorhandenen Wohnnutzung

Im Plangebiet sind insgesamt sieben Wohngebäude vorhanden, davon eines leerstehend und baufällig. Diese Wohnnutzung ist bereits seit den 1950er Jahre mit Neubekanntmachung des Baustufenplans Niendorf, Lokstedt, Schnelsen planungsrechtlich nicht gesichert. Bei Ausweisung des Plangebiets als Mischgebiet könnte sie dauerhaft erhalten bleiben bzw. es könnte sich eine weitere Wohnnutzung ansiedeln. Aufgrund der erheblichen nächtlichen Lärmbelastung, insbesondere ausgelöst durch die nahe gelegene Trasse der Güterumgebungsbahn, und die erheblichen Bodenbelastungen, die eine Entsiegelung und Schaffung von Freiflächen ausschließen sowie im Plangebiet dominierenden Gewerbenutzung soll die noch bestehende Wohnnutzung perspektivisch in Richtung einer ausschließlichen gewerblichen Nutzung aufgelöst werden.

4.2.10 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	...und deren Berücksichtigung
Mensch, Luft / Luft-hygiene	<p><u>§ 1 (6) Nr. 1 BauGB:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse <p><u>§ 50 BImSchG:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immisionsempfindlichen Nutzungen andererseits sind möglichst räumlich zu trennen 	<ul style="list-style-type: none"> Festsetzung von Emissionskontingenten für das Gewerbegebiet Dem Leitsatz kann nicht mehr entsprochen werden, da sich bereits in der Vergangenheit eine Großgemengelage herausgebildet hat.
Tiere und Pflanzen	<p><u>§ 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen (...). <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten (...). <p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u. a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. 	<ul style="list-style-type: none"> Festsetzung extensive Dachbegrünung im Gewerbegebiet als Sekundärstandorte für spezifische Pflanzen und Tiere. Festsetzung Berankung von Schutzwänden und Fassaden an der westlichen und südlichen Plangrenze als potenzielles Bruthabitat für Singvögel.

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	...und deren Berücksichtigung
Boden	<p><u>§ 1 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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><u>§ 1a (2) Satz 1 BauGB:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. 	<ul style="list-style-type: none"> Dem Leitsatz, dass Böden so zu erhalten sind, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können sowie dass die Versiegelung auf das unvermeidliche Maß begrenzt werden soll, kann nicht mehr entsprochen werden, da die erhebliche Versiegelung und Überbauung von Böden bereits erfolgt ist und angesichts der Bodenbelastungen zur Vermeidung von Grundwasserschäden und Gesundheitsgefährdungen für Quartiersnutzer eine vollflächige Versiegelung des Plangebiets zumindest in den von Bodenaltlasten betroffenen überwiegenden Bereichen angestrebt wird. Allerdings wird dies mit der Festsetzungen einer extensiven Dachbegrünung langfristig teilweise kompensiert. Diesem Leitsatz eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird mit der Überplanung bereits bestehender Bauflächen mit Inanspruchnahme von im Gebiet in sehr geringem Umfang verbliebenen Freiflächen für bauliche Zwecke in vollem Umfang entsprochen.
Wasser	<p><u>§ 1a Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben. <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (...). 	<ul style="list-style-type: none"> Diese Leitsätze finden Anwendung, da durch die festgesetzte Dachbegrünung im Gewerbegebiet einer Verschärfung der hydraulischen und stofflichen Belastung der Vorflut Tarpenbek entgegengewirkt wird. Dem Ziel zum Schutz des Grundwassers wird dadurch entsprochen, dass der Bebauungsplan eine angesichts der Bodenbelastungen gebotene vollflächige Versiegelung des bereits zu über 87% versiegelten und überbauten Plangebietes eröffnet.

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	...und deren Berücksichtigung
Klima	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...). <p><u>§ 1 Abs. 5 BauGB:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. 	<ul style="list-style-type: none"> Dem Leitsatz kann nicht mehr entsprochen werden, da die erheblichen stadtklimatischen Beeinträchtigungen bereits erfolgt sind. Allerdings werden die festgesetzte Dachbegrünung im Gewerbegebiet sowie die Fassaden- und Schutzwand-Begrünung an der westlichen und südlichen Plangrenze im Zuge von Neubauvorhaben zur Verbesserung der lokalklimatischen Situation sukzessive beigetragen.
Landschaft und Stadtbild	<p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Erhaltung und Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile ist in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigen. 	<ul style="list-style-type: none"> Mit Begrenzung der zulässigen Gebäudehöhe auf 24 bis 27 m über NN (entspricht ca. 12 bzw. ca. 15 m über Gelände) wird eine überdimensionale Bebauung ausgeschlossen. Durch die Ausweisung der überbaubaren Fläche und Festsetzung der Abstandsflächen wird sichergestellt, dass Gebäude einen angemessenen Abstand zum westlich benachbarten Wohngebiet mit seiner homogenen Bebauungsstruktur und zum südlich angrenzenden Mischgebiet einhalten müssen. Durch die Festsetzung der Baugrenze wird ein Hervorspringen der Gebäude entlang der Straße Offakamp verhindert und eine einheitliche Bauflucht gefördert. Durch die festgesetzte Dachbegrünung im Gewerbegebiet und die Berankung von Fassaden- und Schutzwänden an der westlichen und südlichen Plangrenze werden Belange des Orts- und Landschaftsbilds im Bebauungsplan in dem durch die Bodenaltlasten gegebenen begrenzten Umfang berücksichtigt.
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> für die Inhalte des Bebauungsplans ohne Relevanz 	

4.3 Zusätzliche Angaben

4.3.1 Kenntnislücken bei der Umweltprüfung

Kenntnislücken bestanden im Rahmen der Umweltprüfung insbesondere auf Grund der vorliegenden detaillierten Untersuchungsergebnisse zu den Bodenaltlasten, zum Grundwasserschaden, zum Baum-, Biotop- und Nutzungsbestand sowie zur Lärmsituation nicht.

4.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Über die laufende Überwachung des Grundwasserschadens Offakamp sowie die vier Messbrunnen auf dem von tiefgründigen Bodenaltlasten unterlagerten Gelände hinaus sind ggf. weitergehende Überwachungsmaßnahmen erforderlich, um die chemischen Zersetzungsprozesse der Altablagerungen insbesondere bei Eintritt anaerober Bedingungen mit der Gefahr von austretendem Methangas weiter zu verfolgen (vgl. Kap. 5.5).

4.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch den Bebauungsplan sollen im Wesentlichen die Bestandsnutzungen planungsrechtlich gesichert und dabei

- die Zulässigkeit von Einzelhandelsnutzungen im Gewerbegebiet mit Ausnahme des kfz-bezogenen Einzelhandels ausgeschlossen und
- die für Gewerbebetriebe zulässigen Emissionskontingente zum Schutz benachbarter Wohnnutzungen definiert werden.

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 52.000 m². Der Bebauungsplan weist ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 1,0 und einer GFZ von 2,4 sowie öffentliche Straßenverkehrsflächen aus. Wegen der vorhandenen Bodenbelastungen wird im Gewerbegebiet die 100%ige Bodenversiegelung zugelassen, um die Einwaschung von Schadstoffen in das Grundwasser und den Austritt von Deponiegasen in die Luft zu minimieren.

Innerhalb des Gewerbegebiets kommt es weitgehend zu einer bestandskonformen planungsrechtlichen Sicherung vorhandener Nutzungen. Mit Umsetzung des Planvorhabens sind keine im erheblichen Maße nachteiligen umweltrelevanten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter zu erwarten.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch hat der Bebauungsplan positive Planfolgen durch die Lärmkontingentierungen im Gewerbegebiet. Für die übrigen Schutzgüter sind weder wesentliche umweltrelevante Verbesserungen noch Verschlechterungen zu erwarten, zumal auch ohne den Bebauungsplan jederzeit im Zuge entsprechender Bauanträge vergleichbare Veränderungen möglich waren. Über die festgesetzte Dachbegrünung im Gewerbegebiet sowie die Fassaden- und Schutzwand-Begrünung an der westlichen und südlichen Plangrenze kann im Zuge von Neubauvorhaben sukzessive zur Verbesserung der lokalklimatischen Situation beigetragen werden.

Bei Verzicht auf die Aufstellung des Bebauungsplans müssten im Wesentlichen die Ausweitung der Einzelhandelsnutzung befürchtet werden. Die Standort-Alternativenprüfung entfällt, da der Bebauungsplan der Ordnung des Bestandes dient. Die Planungs-Variantenprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Verzicht auf den Ausschluss von Einzelhandel oder bei Ausweisung als Mischgebiet jeweils städtebaulich nachteilige Auswirkungen zu erwarten wären. Abwägungsrelevante Kenntnislücken bestehen nicht. Ein gesondertes Monitoring zur Erfassung der Planfolgen ist über die bestehende Überwachung des Grundwasserschadens und der Bodenaltlasten ggf. zur Überprüfung austretender Deponiegase erforderlich.

4.5 Beeinträchtigung von Natur und Landschaft

Für das Plangebiet ist formal die Eingriffsregelung nach BauGB § 1a Abs. 3 anzuwenden, da erst durch Abgleich des Eingriffsumfangs gemäß bislang gültigem Plan- bzw. Baurecht mit dem Eingriffsumfangs gemäß künftigem Planrecht ermittelt werden kann, ob ein naturschutzfachlich begründetes Ausgleichserfordernis entsteht.

Maßgeblich für die Beurteilung, ob durch die Aufstellung des Bebauungsplans Lokstedt 58 Eingriffe vorbereitet werden, die das nach bislang gültigem Planrecht des Baustufenplans Niendorf, Lokstedt, Schnelsen vom 11.6.1951 (erneut festgestellt am 14.1.1955) zulässige Maß der Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes überschreiten, ist der schutzgutbezogene Abgleich der Auswirkungen zwischen bisherigem und künftigem Planrecht. Dies ist gemäß der fachlichen Beurteilung aus folgenden Gründen nicht der Fall:

- Auf etwa 87% der Plangebietsfläche sind die Eingriffe durch Überbauung, Bodenversiegelung sowie tiefgründige Veränderung des Bodens (Hausmüll-, Bauschutt- und Bodenablagerung) bereits vor längerer Zeit erfolgt.
- Auf knapp 13% der Plangebietsfläche entspr. rund 6.000m² bestehen Hausgärten bzw. ein kleines Gehölz und sehr vereinzelt Grünanteile mit wenigen Bäumen auf Gewerbegrundstücken ohne besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholungsfunktionen, deren Inanspruchnahme für bauliche Zwecke oder Betriebs- und Lagerflächen bereits nach bisherigem Plan- bzw. Baurecht möglich war.
- Die generelle Sicherung eines Mindestanteils nicht überbaubarer, zu begrünender Flächen im Plangebiet in Größenordnung von mindestens 15% des jeweiligen Gewerbegrundstücks ist auf Grund der gebotenen Schutzmaßnahmen gegen negative Umweltauswirkungen der bestehenden, nicht sanierungsfähigen Bodenaltlasten nicht möglich.
- Die festgesetzte extensive Dachbegrünung im Gewerbegebiet trägt sukzessive im Zuge von Neubauvorhaben zur Minderung der bis zu 100% zulässigen Bodenversiegelung durch Reduzierung der Niederschlagsabflüsse und damit Entlastung der Vorflut Tarpenbek bei.
- Die festgesetzte extensive Dachbegrünung im Gewerbegebiet sowie auch die Fassaden- und Schutzwand-Begrünung an der westlichen und südlichen Plangrenze führen sukzessive im Zuge von Neubauvorhaben zur Verbesserung des örtlichen Klimas, Schaffung von Sekundär-Habitaten für spezifische Tier- und Pflanzenarten sowie Aufwertung des Landschafts- bzw. Ortsbildes.
- Das Landschaftsbild ist bereits erheblich durch Gewerbeflächen mit sehr geringem Durchgrünungsanteil und Baumbestand geprägt, negative Veränderungen des Ortsbildes werden in Bezug auf die im Bebauungsplan künftig begrenzte Höhe der baulichen Anlagen sowie die Änderung von bisher Industriegebiet in künftig Gewerbegebiet gemindert.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Lokstedt 58 ist aus diesen Gründen kein erheblicher Eingriff festzustellen, es sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Gewerbegebiet

Für die im Plangebiet befindlichen Baugrundstücke wird eine Nutzung als Gewerbegebiet festgesetzt. Sie waren im bislang geltenden Bebauungsplan Niendorf, Lokstedt, Schnelsen als Industriegebiet ausgewiesen. Jedoch wäre eine industrielle Nutzung aufgrund der Nähe zu Wohngrundstücken in der Vergangenheit nicht zulässig gewesen, so dass eine solche auch im Bestand nicht vorliegt. Wegen der Nähe zur Wohnnutzung kann zukünftig eine industrielle Nutzung nicht mehr festgesetzt werden.

Eine planungsrechtliche Sicherung der im Plangebiet befindlichen sechs Wohngebäude (siehe Ziffer 3.3) soll nicht erfolgen. Aufgrund der insbesondere durch die Güterumgebungsbahn verursachten erheblichen nächtlichen Lärmbelastungen sowie der erheblichen Bodenbelastungen, die eine Entsiegelung von Freiflächen ausschließen, soll die bestehende Wohnnutzung auch zukünftig nicht gesichert werden und in Richtung einer ausschließlichen gewerblichen Nutzung aufgelöst werden.

Darüber hinaus wird das sonst gemäß § 8 BauNVO in Gewerbegebieten zulässige Nutzungsspektrum wie folgt eingeschränkt:

Im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe, soweit sie nicht mit Kraftfahrzeugen einschließlich Zubehör handeln, unzulässig. Ausnahmsweise können Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden, die in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen und nicht mehr als 10 vom Hundert (v.H.) der mit dem Betriebsgebäude überbauten Fläche, jedoch nicht mehr als insgesamt 100 m² Geschossfläche haben. Ausnahmen für Vergnügungsstätten sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke werden ausgeschlossen. (vgl. § 2 Nr. 1).

Eine der Zielsetzungen des Bebauungsplans ist es, die Gewerbeflächen für solche *typischen* Gewerbebetriebe zu sichern, die aufgrund ihres Flächenanspruchs und ihrer Emissionen auch auf derartige Flächen angewiesen sind, wie z.B. Schlossereien, Tischlereien, produzierende Betriebe etc., um damit einer Zweckentfremdung durch andere Betriebe vorzubeugen. Der hochverdichtete Bezirk Eimsbüttel hat nur wenige Gewerbe- und Industriegebiete. Umso wichtiger ist es, dass diese Gebiete verarbeitenden und produzierenden Betrieben vorbehalten werden. Aus diesem Grund erfolgt ein Ausschluss von Vergnügungsstätten, die geeignet sind, aufgrund höherer Flächenrendite andere Unternehmen, wie z.B. Handwerksbetriebe, zu verdrängen, zumal in Hamburg aufgrund begrenzter Flächenkapazitäten generell ein Mangel an Gewerbegebietsflächen besteht. Aus diesem Grund erfolgt auch ein Ausschluss von Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke. Diese nur ausnahmsweise in einem Gewerbegebiet zulässigen Betriebe sind nicht auf typische Gewerbegebietsstandorte angewiesen, sondern in fast allen Baugebieten allgemein oder als Ausnahme zulässig. Sie passen aufgrund ihrer Standortbedürfnisse auch eher in Gebiete, die in weniger starkem Maße Lärmbelastungen ausgesetzt und städtebaulich hochwertiger gestaltet sind.

Auch Einzelhandel soll zwecks Sicherung der typischen Gewerbebetriebe im Gewerbegebiet weitgehend ausgeschlossen werden. Die Versorgung der Bevölkerung mit Gütern des täglichen sowie des periodischen Bedarfs ist vornehmlich durch das zweigeteilte Ortszentrum Lokstedt am Siemersplatz und der Grelckstraße sowie das Eppendorfer Zentrum entlang der Eppendorfer Landstraße und das Niendorfer Zentrum am Tibarg gewährleistet. Zur Stärkung der hamburgischen Zentrenstruktur werden zudem durch den westlich an das Plangebiet angrenzenden Bebauungsplan Lokstedt 60 die Baurechte aufgeweitet. Die Existenz dieser Zentren soll durch einen ausgeprägten Einzelhandelsbesatz in den benachbarten Gewerbegebieten nicht gefährdet werden. Die städtebauliche Verteilung zentraler Standorte ist ein Grundelement ordnungspolitischer Zielsetzungen des Flächennutzungsplans. Die Entwick-

lung und Stabilität zentraler Standorte liegt im Interesse der Stadtentwicklung. Die Errichtung von Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet würde die Ausgewogenheit der Angebote der in der Nachbarschaft befindlichen Zentren stören und deren Ausbau gefährden. Dies würde eine städtebauliche Fehlentwicklung bedeuten, der mit den getroffenen Festsetzungen vorgebeugt werden soll. In der Gesamtabwägung wird der gesamtstädtisch wichtige Belang der Sicherung von Flächen für produzierendes Gewerbe höher gewichtet als die privaten Belange, Grundstücke maximal mit Einzelhandelsnutzungen zu verwerten, zumal die Bestandsaufnahme gezeigt hat, dass Einzelhandelsnutzungen hier bisher nur eine untergeordnete Rolle spielen. Bei den vorhandenen Flächen soll sichergestellt werden, dass deren Nutzung überwiegend Betrieben vorbehalten bleibt, die als Standorte eine Gewerbegebietsausweisung benötigen. Durch Einzelhandelsbetriebe lassen sich im Vergleich zu Gewerbenutzungen in der Regel höhere Flächenumsätze und Gewinnmargen realisieren, so dass dann höhere Mieten bzw. Bodenpreise gezahlt werden können. Dies kann zur Verdrängung von Gewerbenutzungen führen.

Bei der textlichen Festsetzung § 2 Nr. 1 ist jedoch berücksichtigt worden, dass das Umfeld des Plangebiets stark vom Kfz-Handel geprägt wird und diesbezüglich als Nutzungs-Cluster mit gesamtstädtischer Ausstrahlung angesehen werden kann. Die Straße Nedderfeld ist im Bewusstsein der hamburgischen Bevölkerung als „Automeile“ verankert. Entlang der Straße Nedderfeld hat sich folglich eines der hamburgischen Zentren des Kfz-Handels herausgebildet, das in seiner Bedeutung gestärkt werden soll. Der Kfz-Handel ist aufgrund des Flächenbedarfs auf Standorte außerhalb der Versorgungszentren angewiesen. Auch Kfz-Zubehör ist für die Funktionsfähigkeit von Zentren ohne Bedeutung. Städtebauliche Gründe, die gegen eine Ausweitung des am Nedderfeld dominierenden Kfz-Gewerbes in das Plangebiet hinein sprechen würden, liegen nicht vor, zumal im Plangebiet bereits einige Betriebe des Kfz-Gewerbes vorhanden sind und der dem Plangebiet am Offakamp gegenüberliegende Bereich vollständig durch eine Kfz-Niederlassung in Anspruch genommen wird.

Darüber hinaus sind als Ausnahme auch Einzelhandelsbetriebe zulässig, die in unmittelbarem räumlichem und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen und nicht mehr als 10 vom Hundert der mit dem Betriebsgebäude überbauten Fläche, jedoch nicht mehr als insgesamt 100m² Geschossfläche haben. Läden, die zu einem produzierenden Betrieb gehören, sollen zulässig bleiben, soweit sie in der Fläche deutlich untergeordnet sind. Der Ladenverkauf ist in diesem Fall ein Nebenprodukt und in dieser Größenordnung als unschädlich anzusehen. Er gehört zum Ablauf des produzierenden Betriebes und stellt einen untergeordneten Bereich dar. Da die Spanne von Grundstück und Bebauung im Plangebiet extrem groß ist, wurde eine Obergrenze von 100m² als Ladenfläche der Betriebsgebäude festgesetzt.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch eine Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl und eine als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe definiert. Die Grundflächenzahl wird mit 1,0 festgesetzt. Somit wird der in § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbegebiete definierte Höchstwert des Maßes der baulichen Nutzung überschritten. Dies wird nicht festgesetzt, um eine dichtere Bebauung zuzulassen, sondern um eine vollständige Versiegelung zu ermöglichen, die aufgrund der vorhandenen Altlasten notwendig ist (siehe Kapitel 4.2.3, 5.5). Es liegen somit gemäß § 17 Abs. 3 BauNVO Gründe vor, die eine Überschreitung dieser als Höchstmaß definierten GRZ erfordern. Die Zulässigkeit einer vollflächigen baulichen Nutzung des Gewerbegebiets erfolgt also vor dem Hintergrund der vorhandenen Bodenbelastungen. Nur so können dauerhaft zuverlässig negative Auswirkungen der Bodenbelastungen im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden-Grundwasser und Boden-Luft vermieden werden. Die Überschreitung der nach § 17 Abs. 1 BauNVO als Höchstmaß zulässigen GRZ wird durch die Festsetzung einer Dachbegrünung teil-kompensiert. Nachteilige Auswirkungen der zulässigen hundertprozentigen Versiegelung auf die Umwelt bzw. für gesunde Arbeitsverhältnisse sind aufgrund des bereits bestehenden hohen Versiegelungsgrades und der geringen Größe des Gewerbegebiets nicht zu erwarten. Im Gegenteil können durch die vollflächige Versiegelungen nachteilige Auswirkungen für die Umwelt und eine Gefährdung gesunder

Arbeitsverhältnisse überhaupt erst ausgeschlossen werden. (Grundwasserverschmutzung etc.). Auch sonstige öffentliche Belange stehen der ausgewiesenen GRZ von 1,0 nicht erkennbar im Wege.

Die zulässige GFZ wird im ausgewiesenen Gewerbegebiet auf 2,4 beschränkt. Somit wird im Hinblick auf die GFZ der Höchstwert des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbegebiete voll ausgeschöpft. Dies erscheint angesichts der guten Erschließungsqualität des Plangebiets und der sehr geringen Bedeutung des Gebiets für die Belange von Natur und Landschaft angemessen. Diese Lage rechtfertigt eine vergleichsweise hohe bauliche Dichte, damit die Lagevorteile optimal ausgeschöpft werden können. Zudem bleiben so für die im Plangebiet bestehenden Betriebe durchgehend Möglichkeiten der Betriebserweiterung bestehen. Ferner entspricht die Zulässigkeit einer möglichst hohen baulichen Dichte auch dem in § 1 a Abs. 2 BauGB verankertem Gebot, mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Dieser Planungsleitsatz impliziert eine möglichst intensive Nutzung bereits bebauter Bereiche unter Schonung bislang baulich nicht genutzter Flächen im Außenbereich.

Die Höhenbegrenzung der Baukörper erfolgt durch die Festsetzung einer Gebäudehöhe über Normalnull (NN). Entsprechend der jeweilig angrenzenden Nutzungen soll im Westen des Plangebiets eine Gebäudehöhe von ca. 12 m und im Osten des Plangebiets eine Gebäudehöhe von ca. 15 m nicht überschritten werden. Da das Gelände im östlichen Teil des Plangebiets nach Norden hin um bis zu 4 m abfällt, werden die Gebäudehöhen wie folgt festgesetzt: Die Gebäudehöhe wird im nordöstlichen Bereich des Plangebiets mit 25 m über NN und südlich angrenzend bis zur Stichstraße mit 26 m über NN begrenzt. Südöstlich der Stichstraße sieht der Bebauungsplan eine Gebäudehöhe von 27 m über NN vor. Im westlichen Bereich wird die Gebäudehöhe auf 24 m über NN festgesetzt und entspricht damit etwa dem Maß, das auch im benachbarten Wohngebiet von einigen Wohngebäuden erreicht wird. Somit wird sichergestellt, dass die Wohnqualität im westlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiet nicht durch die erdrückende Wirkung hoher Gebäude beeinträchtigt wird und keine übermäßige Verschattung der rückwärtigen Gärten erfolgt. Zudem wird in städtebaulicher Hinsicht sichergestellt, dass in der Straße Jägerlauf die Wirkung des baulich sehr homogenen Wohngebiets nicht dadurch konterkariert wird, dass die vom Jägerlauf betrachtet dahinter liegenden Gewerbebauten eine wahrnehmbar größere Gebäudehöhe aufweisen und die Giebel der Wohngebäude deutlich überragen. Vom Jägerlauf betrachtet soll auch bei Blick nach Osten kein Strukturbruch hinsichtlich der Höhenentwicklung wahrnehmbar sein.

Dieser Strukturbruch darf vielmehr innerhalb des Gewerbegebiets erfolgen. Hier ist bereits im Bestand keine homogene Höhenentwicklung gegeben und bei typischen Gewerbegebieten aufgrund der unterschiedlichen betrieblichen Erfordernisse auch in der Regel nicht zu erwarten. Im östlichen Bereich des Gewerbegebiets, wo auf keine angrenzende Wohnnutzung Rücksicht genommen werden muss, darf die Gebäudehöhe daher ca. 15 m über Gelände und somit 25 bis 27 m über NN betragen. Gebäude mit dieser Gebäudehöhe fügen sich gut in die städtebauliche Umgebung ein. Durch höhere Gebäude könnte im Plangebiet angesichts der umgebenden Bebauungsstruktur eine städtebauliche Akzentuierung erreicht werden, die nicht durch eine besondere Lagegunst gerechtfertigt wäre. Die zulässige Gebäudehöhe ist für die meisten Gewerbebetriebe ausreichend, da sie zum einen so bemessen ist, die Errichtung von typischen Gewerbehallen zu ermöglichen, und zum anderen bei typischen Gewerbebetrieben in der Regel auch keine „Stapelung“ von Nutzungen erfolgt. Höhere Gebäude werden in der Regel nur bei der Schaffung von Büroflächen und Industrieanlagen erforderlich. Das Plangebiet hat jedoch aufgrund der Entfernung vom Stadtzentrum keine Bedeutung als Bürostandort. Industrieanlagen mit ihrer gelegentlich großen Anlagenhöhe sind aus Gründen des Immissionsschutzes ohnehin nicht zulässig.

Im Gewerbegebiet werden nahezu die gesamten Grundstücksflächen auch als überbaubare Fläche ausgewiesen, da städtebauliche oder landschaftsplanerische Gründe für die Einschränkung der Überbaubarkeit kaum bestehen. Eine Einschränkung erfolgt nur insoweit,

dass zukünftige Neubauten einen ausreichenden Abstand sowohl zum Straßenraum Offakamp als auch zu den westlich angrenzenden Wohnnutzungen am Jägerlauf einhalten:

- Zum nordsüdlich ausgerichteten Abschnitt des Offakamps muss für Hauptgebäude ein Abstand von 8 m eingehalten werden, um eine erdrückende Wirkung von Baukörpern auf Fußgänger zu vermeiden und allgemein die Aufenthaltsqualität im Straßenraum zu fördern. Zudem wird dadurch die Beibehaltung und Fortentwicklung einer sich nahezu in einheitlicher Bauflucht befindlichen straßenbegleitenden Bebauung gefördert.
- Entlang des ostwestlichen Abschnitts des Offakamps, der als Sackgasse keine Verbindungsfunktion im Straßennetz übernimmt, kann der Aufenthaltsqualität im Straßenraum keine so hohe Bedeutung beigemessen werden. Zudem hat sich hier keine einheitliche Bauflucht des Gebäudebestands herausgebildet. Hier ist angesichts des knapp bemessenen Straßenquerschnitt lediglich im Hinblick auf die Aufenthaltsqualität ein Mindeststandard zu wahren, so dass ein Abstand von Hauptgebäuden von mindestens 1,5 m zur Straße als ausreichend erachtet wird.
- Zur westlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden Nutzung muss die Bebauung einen Abstand gemäß nachfolgender textlicher Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB einhalten, um die benachbarten Grundstücke nicht durch unmittelbar angrenzende Gewerbebauten und durch Verschattung zu stark einzuschränken und um eine erdrückende Wirkung zu vermeiden:

Die Mindesttiefe der Abstandsflächen zur mit „(1)“ bezeichneten Plangebietsgrenze beträgt 1 H, zur mit „(2)“ bezeichneten Plangebietsgrenze 0,4 H (vgl. § 2 Nr. 3).

Aus dieser Festsetzung folgt, dass beispielsweise ein 10 m hohes Gebäude zum westlich angrenzenden Wohngebiet einen Abstand von 10 m und zum südlich angrenzenden Gebiet einen Abstand von 4 m zur jeweiligen Grundstücksgrenze einhalten muss. Ohne diese Regelung müsste lediglich der bauordnungsrechtliche Mindestabstand von 2,5 m eingehalten werden. Die Festsetzung stellt somit sicher, dass eine erdrückende Wirkung auf die Grundstücke der benachbarten Baugebiete, in denen eine Wohnnutzung stattfinden kann, unterbleibt. Die Festsetzung differenziert dabei zwischen der Schutzbedürftigkeit eines Gebiets, das überwiegend dem Wohnen dient, und einem Gebiet, das sich als Mischgebiet entwickeln soll, das neben dem Wohnen auch dem Gewerbe dient und in dem daher den Gebietsnutzern ein dichteres Heranrücken einer gewerblicher Nutzung zugemutet werden kann. Außerdem befindet sich das Gewerbegebiet nördlich dieses Gebiets, so dass eine Verschattung ausgeschlossen werden kann.

Eine Ausnahme bildet die überbaubare Fläche im Südosten des Plangebiets am Offakamp. Hier wird die südliche Baugrenze auf einer Länge von 16 m direkt an die Plangebietsgrenze gelegt, um am Offakamp eine geschlossene Blockrandbebauung zuzulassen.

Zur Wahrung einer möglichst hohen Wohnqualität im westlich angrenzenden Wohngebiet ist zudem die folgende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen worden:

In dem mit „(A)“ bezeichneten Bereich des Gewerbegebiets sind Stellplätze und Garagen gemäß § 12 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479) sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO mit Ausnahme von ebenerdigen Befestigungen und für Bepflanzungen vorgesehene Vorrichtungen unzulässig (vgl. § 2 Nr. 2).

Der mit „(A)“ bezeichnete Bereich umfasst einen 3 m breiten Grundstücksstreifen parallel zur westlichen Baugebietsgrenze. Der Ausschluss von Nebenanlagen auf diesem Bereich ist erforderlich, da diese auch außerhalb der überbaubaren Flächen zugelassen werden können. Von Ihnen können jedoch ggf. die gleichen nachteiligen Wirkungen auf benachbarte Wohngrundstücke wie von Hauptgebäuden ausgehen. Ferner sind auch Stellplätze und Garagen in diesem 3 m breiten Grundstücksstreifen ausgeschlossen worden, da sie ebenfalls geeignet sind, die Wohnqualität im benachbarten Wohngebiet zu beeinflussen. Ein vollständiger

Ausschluss an Nebenanlagen ist nicht möglich, da zu Nebenanlagen auch befestigte Flächen gehören. Ebenerdige Befestigungen sind daher weiterhin zulässig. Ebenfalls zulässig sind auch Vorrichtungen für Bepflanzungen. Diese sind erforderlich, um auch bei gebotener Bodenversiegelung die gem. § 2 Nr. 4 vorgeschriebene Fassaden- und Schutzwandbegrünung umzusetzen. Diese speziellen Vorrichtungen sind in Ziffer 5.5.2 näher erläutert.

5.2 Straßenverkehrsflächen

Die im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Straßenverkehrsflächen sowie die maßgeblichen Kreuzungspunkte sind insgesamt ausreichend leistungsfähig, um den aus der Nutzung des Plangebiets resultierenden Verkehr abzuwickeln. Ein Ausbau der Straßenquerschnitte bzw. vorhandener Knotenpunkte ist für die Belange des Kfz-Verkehrs nicht erforderlich. Eine Aufweitung der Straßenverkehrsfläche ist im Bereich der mittig im Gewerbegebiet liegenden Wendeanlage sowie der anschließenden Stichstraße erforderlich, da sie deutlich unterdimensioniert sind. Größere LKW können nicht ohne Zurücksetzen wenden. Die bestehende Straße weist keinen Parkstreifen für PKW oder LKW auf. Durch die Aufweitung der Straßenverkehrsfläche auf 12 m sowie 28 m im Bereich der Wendeanlage werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung einer Straße bzw. Wendekehre in einer Größe, die ausreichend Platz für Sattelzüge bietet, geschaffen. Somit kann auch der westliche Bereich des Gewerbegebiets zukünftig in einer der Gebietsnutzung angemessenen Qualität erschlossen werden. Die Anordnung der Wendekehre und die Aufweitung der Straße erfolgte dabei unter der Prämisse, dass einerseits möglichst wenig von den angrenzenden Baugrundstücken in Anspruch genommen werden und andererseits kein hochbaulicher Bestand zurückgebaut werden muss.

5.3 Technischer Umweltschutz

5.3.1 Lärm

Das Plangebiet ist von unterschiedlich genutzten Gebieten umgeben. Im Norden und Osten des Plangebiets grenzen Gewerbegebiete an, die als störungsempfindlich angesehen werden können.

Im Westen grenzt ein Wohngebiet an, in dem vereinzelt auch gewerbliche bzw. freiberufliche Nutzungen ansässig sind, so dass es sich hier dem Gebietscharakter nach um ein allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO handelt. Die sich südlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen an der stark befahrenen Osterfeldstraße sind auch zur Ansiedlung von Büro- und gewerblichen Nutzungen geeignet und sollen sich als Mischgebiet im Sinne des § 6 BauNVO entwickeln. Dies soll auch im Rahmen des in enger inhaltlicher Abstimmung mit diesem Bebauungsplan erarbeiteten Bebauungsplan Lokstedt 60 festgesetzt werden.

Auf die Wohnnutzung im Umfeld des Plangebiets wirkt nicht nur Gewerbelärm von den im Plangebiet liegenden Baugrundstücken, sondern auch von benachbarten Gewerbegebietsflächen ein.

Im Rahmen der Abwägung ist die Abwägungsdirektive das Trennungsgebot des § 50 BImSchG zu berücksichtigen. Demnach sind Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits möglichst räumlich zu trennen. Dieses Planungsziel ist hier jedoch aufgrund der Bestandssituation im Wege der Vorsorge unter vertretbaren Rahmenbedingungen nicht mehr erreichbar. § 50 BImSchG fordert nicht im Sinne eines rigorosen Trennungskonzepts die räumliche Trennung, sondern die Zuordnung der Flächen derart, dass schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich vermieden werden und ist daher als Optimierungsgebot zu verstehen. Planerische Zielsetzung muss es daher sein, die bestehende Konfliktsituation, die aus der unmittelbaren Nachbarschaft zwischen Gewerbegebiet und Misch- bzw. Wohngebiet resultiert, zu entschärfen. Dies gilt umso mehr, da die angrenzenden empfindlicheren Nutzungen außerhalb des Plangebiets liegen.

Daher ist im Rahmen einer lärmtechnischen Untersuchung ermittelt worden, von welcher Vorbelastung der westlich und südlich angrenzenden Gebiete durch außerhalb des Plangebiets liegende Gewerbeflächen ausgegangen werden muss und welche Lärmemissionen innerhalb des Plangebiets erzeugt werden dürfen, ohne dass es in den westlich und südlich angrenzenden Gebieten zu einer zusätzlichen bzw. unverträglichen Lärmbelastung kommt. Ziel war es dabei, im westlich angrenzenden Wohngebiet die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeines Wohngebiet einzuhalten.

Dies begründet sich zum Einen damit, dass die derzeitige an die bestehende Wohnnutzung angrenzende Gewerbenutzung im Westen des Plangebiets (Betriebs- und Recyclinghof) nach mehreren Betriebsanpassungen bereits die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten hat, und sich durch die Planung die Lärmsituation für die Anwohner nicht verschlechtern soll. Zudem wird der Betriebs- und Recyclinghof den Standort verlassen. Bei Neuansiedlung eines Gewerbebetriebs an dieser Stelle ist durch verschiedene Maßnahmen, wie z.B. Gebäudestellung bzw. die Errichtung von Schallschutzwänden, die Möglichkeit gegeben, relativ problemlos die festgesetzten Emissionskontingente beruhend auf für allgemeine Wohngebiete geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm einzuhalten. Außerdem soll für die bestehende Wohnnutzung, die bereits vor der Ansiedlung der Gewerbebetriebe entstanden ist, auch weiterhin eine hohe Wohnqualität sichergestellt werden.

Die schalltechnische Untersuchung hat aufgezeigt, dass in der benachbarten Wohnsiedlung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeines Wohngebiet im nördlichen Bereich des westlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiets bereits sogar teilweise allein aufgrund der Vorbelastung durch die nördlich angrenzenden Gewerbegebiete überschritten werden. In westlicher Richtung wird daher das Geräuschemissionskontingent so festgelegt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten werden und dort, wo diese Werte bereits überschritten sind, eine weitere Erhöhung dieser Werte verhindert wird. Zum südlich angrenzenden Gebiet sind die Immissionsrichtwerte für ein Mischgebiet einzuhalten.

Als Ergebnis dieser Ermittlungen setzt der Bebauungsplan Lärmemissionskontingente fest, denn das übliche pauschalierte Emissionsverhalten eines Gewerbegebiets von 60 dB(A)/qm tags und 45 dB(A)/qm nachts gemäß des Hamburger Leitfadens Lärm in der Bauleitplanung 2010 würde zumindest westlich des Plangebiets aufgrund des unmittelbaren Übergangs zwischen Gewerbe- und Wohngebiet zu Konflikten führen und muss insofern durch eine Festsetzung reduziert werden.

Die textliche Festsetzung § 2 Nr. 6 regelt die Verteilung der Emissionskontingente sowie die zugehörigen Werte für das gesamte Gewerbegebiet:

Im Gewerbegebiet sind nur solche Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in den folgenden Tabellen angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691/4 (Geräuschkontingentierung) weder tags (6 Uhr bis 22 Uhr) noch nachts (22 Uhr bis 6 Uhr) überschreiten:

Emissionskontingente in dB, Emissionshöhe 1 m:

Fläche	$L_{EK, \text{tags}}$ dB(A)	$L_{EK, \text{nachts}}$ dB(A)
GE	54	39

Für die in der Nebenzeichnung zur Planzeichnung dargestellten Richtungssektoren erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$:

Richtung (Bezugspunkt: RW 3564285, HW 5941426)	Zusatzkontingent in dB(A)	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
46° / 339°	8	8
339° / 226°	0	0
226° / 136°	6	6
136° / 46°	12	12

Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus}$ zu ersetzen ist.

Die Abgrenzung der Richtungssektoren ist der Nebenzeichnung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Die Prüfung der bestehenden Gewerbebetriebe im Plangebiet hat ergeben, dass kein erheblich belästigender Betrieb vorhanden ist. Die bestehenden Betriebe im Plangebiet werden so eingeschätzt, dass sie die festgesetzten Lärmemissionskontingente einhalten können.

Die bestehende Wohnnutzung im Plangebiet genießt Bestandsschutz und wurde in der Kontingentierung nicht berücksichtigt. Im Baugenehmigungsverfahren wird das bestehende Wohnen entsprechend der TA Lärm berücksichtigt. Dies kann dazu führen, dass in manchen Fällen die Emissionskontingente nicht voll ausgeschöpft werden können.

5.3.2 Altlasten

Die planrechtlich beabsichtigte Nutzung im Bereich der Altlast ist Gewerbe. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden einige Grundstücke noch zu Wohnzwecken genutzt. Die Untersuchung des Bodens, des Oberbodens, des Grundwassers und der Bodenluft hat ergeben, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt weder für die gewerblich, noch für die zu Wohnzwecken genutzten Flächen Gefahren oder Handlungsbedarfe durch die Altlast bestehen. Im Falle der Umsetzung des Planrechts führt dies zu einer insgesamt weniger sensiblen Nutzung.

Aufgrund der nachgewiesenen Boden- und Grundwasserverunreinigungen ergeben sich im Bereich der Altlast jedoch Auswirkungen auf Baumaßnahmen und Bodeneingriffe. Im Bereich der Belastung des Plangebiets mit Alttablagerungen ist gemäß § 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB eine Kennzeichnung als Fläche mit schädlichen Bodenveränderungen erforderlich.

Für zukünftige Bauvorhaben im Bereich der Altlast Offakamp 9-11 sowie der diese überlagernden altlastverdächtigen Flächen Offakamp 9 und Offakamp 23 sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Zum dauerhaften Schutz des Grundwassers ist die weitestgehende Versiegelung der Altablagerung erforderlich. Baumaßnahmen, die hinsichtlich der Versiegelung eine Verschlechterung des bestehenden Zustandes bedeuten, sind aus Sicht der Boden- und Grundwasserschutzes nicht genehmigungsfähig. Es sei denn, die vorhandenen Bodenverunreinigungen werden durch Bodenaustausch saniert oder anderweitig fachgerecht gesichert.
- Sollte Bodenaushub zu entsorgen sein, ist mit erheblichen Mehrkosten zu rechnen. Das anfallende Aushubmaterial ist entsprechend dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz in der gültigen Fassung ordnungsgemäß zu entsorgen. Bei der Verwertung sind die „An-

forderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)“ zu berücksichtigen (vgl. Amtlicher Anzeiger der FHH Nr. 151 vom 27.12.2000).

- Bei Eingriffen in den Untergrund sind Arbeitsschutzmaßnahmen zum Schutz vor dem direkten Kontakt mit der Auffüllung erforderlich.
- Bedingt durch die Altablagerung sind besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich. Im Falle einer Pfahlgründung ist ein Verfahren zu wählen, welches die Verschleppung von Schadstoffen in tiefere Bereiche vermeidet.

Aufgrund der Kohlendioxid-Konzentrationen in der Bodenluft im Bereich der ehemaligen Hausmülldeponie ist davon auszugehen, dass Deponiegase gebildet werden (siehe auch Kapitel 4.2.3). Vor dem Hintergrund einer vollflächigen Versiegelung und einer möglichen Methangas-Bildung wird für die Fläche der Hausmülldeponie sowie für die entsprechende Gaswanderungszone folgende Festsetzung getroffen:

In dem mit „(B)“ bezeichneten Teil des Plangebiets sind bauliche Vorkehrungen vorzusehen, die Gasansammlungen unter den baulichen Anlagen und den befestigten Flächen beziehungsweise Gaseintritte in die baulichen Anlagen durch Bodengase verhindern (vgl. § 2 Nr. 7).

Für zukünftige Bauvorhaben sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Um Gefahren, die sich aus der Ansammlung von Bodengasen aus der Altlast ergeben könnten, zu vermeiden, sind für Gebäude bauliche Sicherungsmaßnahmen zur Verhinderung von Gasansammlungen und Gaseintritten zu berücksichtigen. Diese Maßnahmen bestehen z.B. aus:
 - einer Sand-/Kiesfilterschicht unterhalb des Gebäudes sowie einer bis zur Geländeoberkante reichenden vertikalen Dränageschicht entlang der unterirdischen Gebäudewände zur Ableitung von evtl. anstehenden Gasen
 - gasdichten Abdichtungen aller unterirdischen Leitungsdurchführungen
 - keine gefangenen Räume unterhalb der Sohlen zur Sicherstellung der Gaswegsamkeit unterhalb der Gebäudesohlen.

Die detaillierten Sicherungsmaßnahmen werden von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Umweltschutz U251, im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren festgelegt und gemeinsam mit dem Bauherren an die Bauausführungen angepasst. Alternativ können zur Überprüfung der aktuellen Bodenluftsituation Bodenluftuntersuchungen im Bereich des Baufeldes durchgeführt werden. Es wird empfohlen, die Bodenluftuntersuchungen mit dem Bohrlochverfahren durchzuführen. Das Untersuchungskonzept ist mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Umweltschutz U25, abzustimmen. Die Untersuchungsergebnisse sind der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Umweltschutz U25, zur Prüfung und Bewertung vorzulegen. In Abhängigkeit von den Ergebnissen sind für die Gebäude Sicherungsmaßnahmen gegen Bodengase erforderlich.

Für die Gaswanderungszone der östlich an das Plangebiet angrenzenden Altablagerung 6440-003/00 wurde durch Messungen belegt, dass nur wenig Methan produziert wird. Daher wird dieser Bereich nicht durch die Festsetzung abgedeckt. Im Einzelfall muss dennoch geprüft werden, ob Sicherungsmaßnahmen notwendig sind.

In Hinblick auf die ehemaligen sechs Standorte von Eigenverbrauchertankstellen im Plangebiet wird für zukünftige Baumaßnahmen darauf hingewiesen, dass Bodenaushub aus dem Umfeld ehemaliger Tankstellen aufgrund sensorischer Auffälligkeiten und/oder mindestens punktueller Belastungen durch Mineralölkohlenwasserstoffen nicht als unbelasteter Bodenaushub entsorgt werden kann, so dass mit Entsorgungsmehrkosten für die Entsorgung potentiell mineralölbelasteter Böden zu rechnen ist.

Im Hinblick auf den Grundwasserschaden im nordöstlichen Bereich des Plangebiets (siehe Ziffer 4.2.4) ergeben sich aus Sicht des Grundwasserschutzes für die zukünftige Nutzung der betroffenen Grundstücke insofern Einschränkungen, als eine Versickerung von Niederschlagswasser nur dann möglich ist, wenn die Flächen vom Altlastverdacht befreit sind. Auch ist auf Grund der Förderung von kontaminiertem Grundwasser mit Mehrkosten zu rechnen, sofern im Zuge von Baumaßnahmen Wasserhaltungsmaßnahmen durchzuführen sind. Eine Kennzeichnung der Fläche ist im Bebauungsplan jedoch nicht erforderlich.

5.4 Oberflächenentwässerung

Das Plangebiet liegt im Bereich eines Trennsielsystems. Der Offakamp ist vollständig besielt. Das aus dem Plangebiet anfallende Schmutzwasser kann problemlos über die vorhandenen Schmutzwassersiele abgeleitet werden. Im Gegensatz hierzu sind die Regenwassersiele und die Vorflut Tarpenbek bereits heute ausgelastet. Wegen der erheblichen Bodenbelastungen ist eine Versickerung des Oberflächenwassers auf den Grundstücken oder eine offene Oberflächenentwässerung nicht möglich. Daher kann das anfallende Oberflächenwasser nur durch entsprechende Rückhaltung auf den Grundstücken und über eine verzögerte Ableitung in die Regenwassersiele abgeleitet werden. Die Größe der Rückhaltung auf den Grundstücken und die zulässige Einleitmenge in die Regenwassersiele müssen bei der Erteilung der Einleitgenehmigung im Einzelnen abgestimmt und genehmigt werden.

5.5 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich Artenschutz

5.5.1 Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369), i.V.m. den Bestimmungen nach § 39 Absatz 5 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

5.5.2 Begrünungsmaßnahmen

Fassaden- und Schutzwand-Begrünung

Folgende Begrünung an Gebäuden und Schutzwänden wird festgesetzt:

Fassaden und Schutzwände, die bis zu 12 m von den mit „(1)“ und „(2)“ bezeichneten Plangebietsgrenzen entfernt und zu diesen orientiert sind, sind mit Schling- oder Kletterpflanzen unterschiedlicher Arten zu begrünen; je 1 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden und nach höchstens 5 m ist ein Wechsel der Art vorzunehmen. (vgl. § 2 Nr. 4).

Im Plangebiet sind insbesondere entlang der westlichen Grenze Schutzwände zu erwarten, die dem Lärmschutz dienen. Bereits jetzt bestehen dort auf dem Betriebshof der Stadtreinigung eine ca. 2 m hohe und auf dem Recyclinghof in einem kurzen Abschnitt zwischen gleichermaßen lärmabschirmenden Gebäuden eine ca. 5 m hohe Schutzwand. Durch die festgesetzte Berankung von Fassaden und Schutzwänden bis zu einem Abstand von 12 m zur westlichen und südlichen Plangebietsgrenze werden negative visuelle Auswirkungen dieser Anlagen gegenüber den an das Plangebiet angrenzenden rückwärtigen Gärten und Wohnhäusern gemindert. Darüber hinaus bieten dichtwachsende Berankungen Sekundärhabitats, die insbesondere in dichtbesiedelten Stadtgebieten zunehmend von Singvögeln als Nist- und Ruheplätze angenommen werden. Geeignete Kletter- bzw. Rankarten sind z.B. Clematis, Blauregen, Efeu, Geißschlinge, Immergrüner Pfeifenstrauch, Wilder Wein sowie auch robuste Kletterrosen.

Rankpflanzen kommen bei entsprechendem Bodensubstrat und Wasserdargebot in der Regel auch mit sehr kleinen offenen Pflanzflächen aus, oftmals sind bereits 20 x 20 cm je Pflanze ausreichend. Sofern wegen der durch die Bodenaltlast gebotenen Vollversiegelung

die Rankpflanzen dennoch nicht in den Boden eingebracht werden können, bieten sich technische Lösungen an, wie z.B. vor der Fassade bzw. der Schutzwand aufgestellte Pflanzkästen bzw. -kübel, Schutzwände mit sog. Löffelsteinen (mit Vegetationssubstrat gefüllte Beton-Formsteine) oder eine Vielzahl an innovativen und bereits bewährten sog. green-wall-Systemen für Fassaden und Schutzwände, jeweils kombiniert mit automatischen Bewässerungseinrichtungen.

Eine weitere Möglichkeit für Anpflanzungen insbesondere in dem in § 2 Nr. 2. mit „A“ bezeichneten Abstandstreifen, aber auch im übrigen Gewerbegebiet, besteht darin, nach Abtrag des Bodens in dem für die Anpflanzungen vorgesehenen Bereich eine wurzelfeste Folie einzulegen, die umlaufend bis an die angrenzenden versiegelten Flächen hochgezogen und hieran bündig angeschlossen wird. Damit erfüllt die Folie die Abdichtungsfunktion gegenüber der Altlast bzw. der Gaswanderungszone und kann mit vegetationsfähigem Substrat bis OK Gelände befüllt werden. In Abhängigkeit von der Tiefe der Ausschachtung besteht dann sogar die Möglichkeit, außer Kletterpflanzen auch höherwachsende Sträucher und flachwurzelnende Bäume anzupflanzen. Die Ausschachtungstiefe und damit die Substratstärke einschließlich einer Dränageschicht (mit Anstau und Überlaufrohr) sollte sich an derjenigen für unterbaute begrünte Flächen wie Tiefgaragen orientieren: mindestens 60 cm für Strauchpflanzungen und mindestens 1 m bei mindestens 12 m² Pflanzfläche für geeignete Bäume.

Dachbegrünung

Für die Begrünung am Gebäude wird Folgendes festgesetzt:

Im Gewerbegebiet sind mindestens 70 v.H. der auf dem jeweiligen Grundstück insgesamt errichteten Dachflächen mit einem mindestens 5 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. (vgl. § 2 Nr. 5).

Ab mindestens 5 cm durchwurzelbarer Substratstärke ist eine dauerhafte Begrünung von Dachflächen mit Gräsern oder Polsterstauden möglich. Diese Festsetzung wird aufgrund der Bedeutung begrünter Dachflächen für den Wasserkreislauf (Rückhaltung, Speicherung, Filtration und verzögerte Ableitung von Niederschlägen), der positiven Auswirkungen auf das Kleinklima (verringerte Aufheizung, verdunstungswirksame Oberfläche) und der Biotopfunktion als Sekundärlebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt (Trockenvegetation, Insekten, Vögel) getroffen. Dachbegrünungen beleben zudem das Erscheinungsbild der von höheren Gebäuden im Umfeld aus einsehbaren Dachflächen. Die Maßnahme trägt zur Teilkompensation der erheblichen Belastungen des Bodens, des örtlichen Wasserhaushalts und des Kleinklimas in Folge des bestehenden hohen Versiegelungs- und sehr geringen Grünanteils bei und mindert negative Folgewirkungen für die bereits ausgelasteten Regensiele und die Vorflut Tarpenbek..

Die Festsetzung hat zur Folge, dass im Plangebiet mindestens 70 Prozent der insgesamt auf jedem Grundstück befindlichen Dachflächen zu begrünen sind. Dies ist zumutbar, da Gewerbebauten in der Regel Flachdächer, die gut begrünt werden können, aufweisen. Außerdem eröffnet die Festsetzung die Möglichkeit, einzelne Dachflächen gänzlich unbegrünt zu lassen, sofern mit den übrigen begrünten Dachflächen das Mindestmaß von 70 Prozent der insgesamt auf dem Grundstück befindlichen Dachflächen erfüllt ist.

Die Realisierung einer extensiven Dachbegrünung ist auch bei gleichzeitiger Nutzung von Dachflächen für fotovoltaische Anlagen möglich und sogar empfehlenswert, da inzwischen bautechnisch bewährte aufgeständerte Systeme auf dem Markt sind und da durch die Luftabkühlung oberhalb der Dachbegrünung der Wirkungsgrad der Solarzellen gesteigert wird. Gemäß aktueller Untersuchungen wird die Mehrleistung mit etwa 5 % je 10 Grad Abkühlung gegenüber der Umgebungstemperatur angegeben. Dachbegrünungen leisten auch einen relevanten Beitrag zur Minderung des Primärenergieverbrauchs für die Kühlung (Sommer) bzw. Heizung (Winter) der Innenräume.

5.5.3 Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt

Die auf Grund der erheblichen Belastung der Böden mit umweltgefährdenden Stoffen (siehe Kap. 4.2.3 und 4.2.4) getroffenen Festsetzungen und Regelungen sind in Kap. 5.3.2 bereits detailliert erläutert.

5.5.4 Maßnahmen zum Artenschutz

In das Bebauungsplanverfahren sind die Belange des Artenschutzes einzustellen. Streng geschützt sind alle Arten des Anhangs IVa der FFH Richtlinie, alle europäischen Vogelarten (diese sind bezüglich der artenschutzrechtlichen Verbote des § 42 BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt) sowie die in der EU- bzw. der Bundesartenschutzverordnung aufgeführten streng geschützten Arten. Für besonders geschützte Arten gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 42 BNatSchG nicht (§ 42 Abs. 5 BNatSchG).

Aus den vorliegenden Daten und örtlichen Erkenntnissen im Zusammenhang mit den Baum- und Biotopkartierungsarbeiten ergeben sich Hinweise auf Vorkommen streng geschützte Arten im Plangebiet lediglich für die Tierartengruppe der Vögel (vgl. Kap. 4.2.2):

Während Brutvorkommen von Wiesenbrütern sowie von Arten mit dauerhaft genutzten Brutplätzen (z.B. Greifvögel) im Plangebiet auf Grund der ungeeigneten Habitat-Strukturen ausgeschlossen werden können, bieten die vorhandenen Gehölzstrukturen in den Gärten (Bäume, Sträucher und Hecken), das kleine Gehölz nordöstlich der Kehre, die Laubbaumreihe südlich des Betriebshofgebäudes und die Nadelgehölzreihe am Südrand des Recyclinghofs sowie die vereinzelt Bäume auf den Gewerbeflächen potenziell geeignete Nistmöglichkeiten für baum- und gebüschbrütende Kleinvögel der Gartenstadt und des Siedlungsraumes sowie die beiden Großbäume auch für Ringeltauben. Vorkommen von Höhlenbrütern wie insbesondere Blau- und Kohlmeise sind in den Stammhöhlungen der Birken möglich. Gebäudebrütende Brutvogelarten wie Hausrotschwanz, Bachstelze und Haussperling finden an den vorhandenen Gebäuden, insbesondere den Gewerbehallen, potenziell geeignete Nistplätze, allerdings dürften hier die Störungen durch die Betriebsabläufe zu hoch sein.

Von einer Gefahr der Tötung oder Verletzung gemäß § 42 Abs. 1 (1) BNatSchG bzw. einem Verstoß gegen das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten nach § 42 Abs. 1 (3) BNatSchG ist mit Realisierung der Inhalte des Bebauungsplanes auszugehen, weil vorhandene, als Bruthabitat geeignete Baum-, Strauch- und Heckenbestände dabei im Plangebiet verloren gehen können. Damit können mögliche Nester und Ruhestätten zerstört werden. Als geeignete Vermeidungsmaßnahmen gegen eine Tötung oder Verletzung zur Brutzeit sind Baumfäll- und Baumpflegearbeiten auf das Winterhalbjahr (01. Oktober bis 28. Februar) zu beschränken.

Ein Verstoß gegen das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten nach § 42 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG liegt gemäß § 42 Absatz 1 Nummer 5 BNatSchG dann vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang beeinträchtigt wird. Von einer solchen Beeinträchtigung ist für Brutvogelvorkommen im Plangebiet nicht auszugehen, da ausreichend als Bruthabitat geeignete Ausweichquartiere im näheren Umfeld vorhanden sind (ausgedehnte Hausgartengebiete westlich und südlich des Plangebietes, Böschungsgehölz an der Güterumgehungsbahn nördlich Nedderfeld). Die im Gebiet zu erwartenden Vogelarten errichten jedes Jahr an anderer Stelle ihre Nester und können daher auf Nistplatzverluste flexibel reagieren.

Eine erhebliche Störung gemäß § 42 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG mit negativen Folgen für den Erhaltungszustand der lokalen Populationen ist mit Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes unter Einhaltung der o.g. Vermeidungsmaßnahme nicht abzuleiten. Aus diesem Grund werden keine artenschutzrechtlichen Festsetzungen getroffen.

5.5.5 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung

Die vorgefundenen erheblichen Vorbelastungen der Schutzgüter des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie die fehlenden Erholungsfunktionen beruhen auf der Entwicklungsgeschichte des Plangebietes und einer plan- bzw. baurechtlich zulässigen hohen Grundstücksausnutzung, die durch Gewerbeansiedlungen und die Einrichtung des Betriebs-Recyclinghofes der Stadtreinigung bereits weitestgehend in der Vergangenheit realisiert wurde.

Aus den in Kap. 4.5 dargelegten Gründen sind trotz der zulässigen bzw. aus Gründen der erheblichen Bodenbelastungen gebotenen weiteren Zunahme der Bodenversiegelung und Überbauung keine als erheblich zu wertenden Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten, die ein Ausgleichserfordernis nach sich ziehen würden. Zumal die bislang unversiegelten Grundstücksteile keinen besonderen Wert für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild oder die Erholungsfunktion besitzen.

Die im Plangeltungsbereich somit auf nahezu allen Grundstücken gebotene Versiegelung des Bodens schließt einen Großteil der ansonsten in Gewerbegebieten üblichen Standard-Grünfestsetzungen aus, insbesondere die Gliederung und Durchgrünung auf den nicht überbauten Grundstücksflächen, Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote für Bäume und Sträucher, Begrünung von ebenerdigen Stellplatzanlagen. Im Gewerbegebiet wird allerdings für alle Dachflächen eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Damit wird, sukzessive im Zuge von Bauanträgen, ein Beitrag zur Teil-Kompensation der Bodenversiegelung, zur Regenrückhaltung und Entlastung der Siele, zur Verbesserung des Lokalklimas und zur Schaffung von Sekundär-Biotoptypen geleistet. Hinzu kommt die Festsetzung einer Berankung von Fassaden und Schutzwänden an der westlichen und südlichen Plangrenze, die zur Schaffung von Nist- und Ruhe-Ersatzhabitaten für Singvögel beiträgt.

Aus den vorgenannten Gründen sind damit die naturschutzfachlich begründeten Festsetzungsmöglichkeiten im Plangebiet ausgeschöpft. Der Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen (Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope) kann damit lediglich in den gegebenen begrenzten Möglichkeiten entsprochen werden.

5.6 Nachrichtliche Übernahme

Das gesamte Plangebiet liegt im Bauschutzbereich gem. § 12 Abs. 1, Nr. 1a LuftVG. Hiernach ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörden zu Bauvorhaben erforderlich, wenn die Bauwerke eine Höhe von 36,00 m üNN überschreiten sollen. Für den in Rede stehenden Bereich mit einer Geländehöhe bis ca. 13,00 m üNN heißt das, dass jedes Bauvorhaben, das die Höhe von ca. 23,00 m überschreiten soll, vorher der Luftfahrtbehörde zur gutachtlichen Stellungnahme vorzulegen ist. Für alle baulichen Vorhaben gelten die einschränkenden Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 24. August 2009 (BGBl. I S. 2942).

6 Maßnahmen zur Verwirklichung

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

7 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet wird der bestehende Bebauungsplan aufgehoben. Es handelt sich um den Baustufenplan Niendorf, Lokstedt, Schnelsen vom 11.6.1951, erneut festgestellt am 14.1.1955.

8 Flächen- und Kostenangaben

Das Plangebiet ist etwa 52.000 qm groß. Hiervon werden für öffentliche Straßen etwa 5.000 qm (davon neu etwa 600 qm) benötigt.

Der Freien und Hansestadt Hamburg entstehen durch den Bebauungsplan Kosten für die Errichtung von Straßenverkehrsflächen einschließlich der hierfür erforderlichen Fällung von 4 Bäumen.