

E N T W U R F
Begründung
zum Bebauungsplan Dulsberg 6 / Barmbek-Süd 7

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlage und Verfahrensablauf	2
2	Anlass der Planung	2
3	Planerische Rahmenbedingungen	2
3.1	Rechtlich beachtliche Tatbestände	2
3.2	Andere planerisch beachtliche Tatbestände	4
3.3	Angaben zum Bestand	4
4	Umweltbericht	6
4.1	Vorbemerkungen	7
4.2	Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander	9
4.3	Monitoring	24
4.4	Zusammenfassung Umweltbericht	25
5	Planinhalt und Abwägung	27
5.1	Gewerbegebiet	27
5.2	Straßenverkehrsflächen	31
5.3	Stellplätze und Tiefgaragen	33
5.4	Bahnanlagen	33
5.5	Denkmalschutz	33
5.6	Grünfläche (Private Grünfläche)	34
5.7	Oberflächenentwässerung	34
5.8	Baumschutz- und Begrünungsmaßnahmen	35
5.9	Lärmschutz	37
5.10	Bauschutzbereich	38
6.	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft - Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	39
7.	Maßnahmen zur Verwirklichung	40
8.	Aufhebung bestehender Pläne	40
9.	Flächen- und Kostenangaben	40
9.1	Flächenangaben	40
9.2	Kostenangaben	40

E N T W U R F

Begründung zum Bebauungsplan Dulsberg 6 / Barmbek-Süd 7

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 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss N1/15 vom 28.05.2015 (Amtl. Anz. S. 974) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 30.12.2008 und x (Amtl. Anz. S. 2671, x) stattgefunden.

2 Anlass der Planung

Mit der Planaufstellung soll das obsolet gewordene Planrecht erneuert sowie die rechtliche Grundlage für die Festsetzung von Gewerbeflächen geschaffen werden. Entsprechend des südlich angrenzenden Gewerbestreifens sollen diese kleinteiligen Gewerbestrukturen auch nördlich der Dehnhaide fortgesetzt werden. Die Bebaubarkeit orientiert sich an der umgebenden Bebauungsstruktur und der städtebaulichen Entwicklung des Gewerbestreifens südlich des Plangebiets und führt diesen fort.

Westlich des Bahngeländes sollen die vorhandenen Nutzungen (Kleingärten und Freifläche Kindertagesheim) als private Grünflächen planungsrechtlich abgesichert werden. Zur Herstellung eines regelkonformen Straßenquerschnitts in der Krausestraße, der Dehnhaide und dem Alten Teichweg werden Straßenverkehrsflächen neu festgesetzt.

Ziel ist eine städtebauliche Neuordnung des Gebietes sowie die Schaffung zeitgemäßen Planrechts.

3 Planerische Rahmenbedingungen

Das Gebiet wird im Norden durch den Alten Teichweg, im Osten durch die Krausestraße, südlich durch die Straße Dehnhaide und westlich durch den Pinelsweg begrenzt.

3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 485) stellt für das Plangebiet im Westen einen Streifen Grünfläche, im Osten „Gemischte Bauflächen“ dar. Dazwischen liegen die als „Schnellbahnen, Fernbahnen“ dargestellten Bahnanlagen. Die Krausestraße und die Straße Dehnhaide sind als „Sonstige Hauptverkehrsstraßen“ dargestellt.

3.1.2 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 363) stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans die Milieus „Verdichteter Stadtraum“, „Parkanlage“, „Gleisanlage

oberirdisch“ und die Straßen Dehnhaide und Krausestraße als „Sonstige Hauptverkehrsstraßen“ dar. Am nördlichen Rand des Plangebietes schließt die milieuübergreifende Funktion „Landschaftsachse“ an. Diese Achse folgt in West-Nordost-Richtung dem Verlauf der Osterbek. Die milieuübergreifende Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ liegt auf dem ganzen Plangebiet.

In der Karte Arten- und Biotopschutz wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplans der Biotopentwicklungsraum 13 a „Geschlossene und sonstige Bebauung mit sehr geringem Grünanteil“ dargestellt. Dehnhaide und Krausestraße sind analog ihrer Darstellung im FNP als Biotopentwicklungsraum 14e „Hauptverkehrsstraße“ dargestellt.

3.1.3 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

Bestehende Bebauungspläne

Im Bebauungsplan Dulsberg 1 vom 25. September 1964 (HmbGVBl. S. 212), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 495, 497) ist das Flurstück 102 (Fläche zwischen Bahnanlage, Alter Teichweg, Krausestraße und Dehnhaide) als „Öffentliche Straßen, Wege, Plätze“ ausgewiesen.

Diese Festsetzung ist Teilstrecke der sogenannten Osttangente der hamburgischen Autobahnplanung. Im Rahmen der Stadtautobahnplanung sollte die Krausestraße als Bestandteil dieser Tangente ausgebaut werden.

Westlich daran angrenzend sind bestandsgemäß Bahnanlagen festgesetzt.

Für den westlichen Teil des Plangebiets gilt der Durchführungsplan D 151 vom 28.06.1955 (HmbGVBl. S. 254). Die Fläche zwischen Pinelsweg, Alter Teichweg, Bahnanlage und Dehnhaide ist als Fläche für besondere Zwecke (Dauerkleingärten) ausgewiesen.

Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gilt die Baumschutzverordnung vom 17. Dezember 1948 (Sammlung des bereinigten Hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369). Der Verlust von Bäumen, die nach der Hamburgischen Baumschutzverordnung (BaumSchVO) geschützt sind, ist in der Eingriffsbilanzierung gem. Staatsrätemodell (siehe Kapitel 6) nicht berücksichtigt und dementsprechend mit den dort dargelegten Maßnahmen nicht kompensiert. Bei geplanten Entnahmen im Gehölzbestand sind die Regelungen der Hamburgischen Baumschutzverordnung einschließlich der üblichen Ersatzregelungen maßgeblich.

Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Hamburg-Fuhlsbüttel.

Kampfmittelverdachtsflächen

Das Vorhandensein von Blindgängern kann nicht ausgeschlossen werden. Bei Bauvorhaben ist der Kampfmittelräumdienst der Innenbehörde zu beteiligen.

Bodenschutz / Altlasten

Laut Fachinformationssystem Altlasten und Altlasthinweiskataster sind keine Bodenbelastungen und Verdachtsflächen bekannt. Auf Grund der aktuellen, teilweise gewerblichen

Nutzung, besonders Kfz-Handel und -Werkstätten, sind Bodenverunreinigungen jedoch nicht auszuschließen.

3.2 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

Die gesamte Fläche ist in dem Angebot für Wirtschaftsförderungsfälle der Liegenschaftsverwaltung enthalten.

Von dem vorhandenen Bahndamm gehen Auswirkungen auf eine Bebauung aus. Hierbei muss beachtet werden, wie nah an den Bahndamm heran gebaut werden darf. Gemäß Bauprüfdienst (BPD) 2/2002 Pkt. 5.1.1 ist die Bahn zu beteiligen, wenn bauliche Anlagen in einem Abstand von weniger als 40,0 m von einer ober- oder unterirdischen Bahnanlage (Mitte des nächsten Gleises oder Außenkante eines Bahnbauwerks) errichtet werden sollen.

Untersuchungen zu Lärm und Luftschadstoffen

Es wurde 2012 eine lärmtechnische Untersuchung (LTU) erarbeitet, die 2015 aufgrund des entfallenen Schienenbonus für die Bewertung von Lärmemissionen durch Schienenverkehr überarbeitet wurde. Ebenfalls 2012 wurde eine gutachterliche Prognose der Luftschadstoffbelastung für das Jahr 2018 erstellt. Im Jahr 2013 wurde eine zusätzliche Betrachtung der künftigen Gewerbelärmsituation vorgenommen.

Bodenuntersuchungen

2006 wurde ein geologisches Gutachten zur Topographie, den geologischen Verhältnissen, Grundwasser und Versickerungsmöglichkeiten erstellt.

Landschaftsplanerische und artenschutzrechtliche Untersuchungen

Für das Plangebiet wurde 2011 ein Fachgutachten zur avifaunistischen Kartierung, Potenzialabschätzung und artenschutzrechtlichen Betrachtung erstellt.

2009 wurde ein Gutachten zur Fledermauspotenzialanalyse erarbeitet.

3.3 Angaben zum Bestand

Gebäudebestand und Nutzungen

Das Plangebiet ist im Westen, Norden und Osten von vier- bis fünfgeschossigen Wohnzeilen umgeben. Wegen der vorhandenen Wohnbebauung und der östlich außerhalb des Plangebiets liegenden Schule "Emil-Krause gymnasiale Oberstufe der Stadtteilschule Barmbek" an der Krausestraße ist bei der Ansiedlung von Gewerbe zur Vermeidung möglicher Störungen auf Lärmschutz zu achten. Südlich der Straße Dehnhaiden schließt sich entlang des Bahndamms und der Krausestraße ein Gewerbestreifen mit kleinteiligem Gewerbe an.

Der östliche Teil des Plangebiets, als langer Streifen zwischen Bahndamm und Krausestraße gelegen, wird von zwei Stichstraßen in eine östliche und westliche Hälfte unterteilt. Auf der Fläche befinden sich derzeit drei verschiedene Nutzungen: Zeitkleingärten, Behelfswohnheime auf Zeitkleingartenflächen und Gewerbe. Die vereinzelte (teilweise rudimentäre) Bebauung ist überwiegend ein- bis zweigeschossig.

Die Wohnnutzung bezieht sich auf die Adressen Alter Teichweg 102c-e, Krausestraße 56, Dehnhaiden 161 und 161b. Eine Stadtteilwerkstatt befindet sich im Alten Teichweg

102, eine Zweiradselbsthilfe-Werkstatt (ZANK.e.V.) im Teichweg 102 a sowie eine PC-Selbsthilfwerkstatt (Mook wat e.V.) in der Krausestraße 55a.

Im nördlichen Teil befindet sich die gewerbliche Nutzung eines Wohnwagenhändlers. Dazu gehören auch die Gebäude der Krausestraße 54 und Alter Teichweg 102b. Im südlichen Drittel befindet sich darüber hinaus ein weiteres Gewerbegrundstück (Verlagerungsfall von 1999).

Die bestehenden Gebäude haben Bestandsschutz bis zu einer statischen Neuberechnung des Gebäudes bzw. bis der Eigentümer eine neue Nutzung beabsichtigt.

Die Grundstücke entlang des Bahndamms werden über Stichstraßen ausgehend vom Alten Teichweg bzw. von der Dehnhaid von innen erschlossen.

Im südlichen Bereich entlang der Krausestraße und im mittleren Bereich befinden sich etwa 14 Zeitkleingartenparzellen des Kleingartenvereins „Eilbek-Hohenfelde“ e.V., Klvg. 421.

Im Nordosten des Gebietes befindet sich ein unterirdischer 4-Röhren-Bunker mit zwei Zugängen (Grundfläche 25 x 14 m). Ungefähr in der Mitte des Flurstücks 102 (gegenüber Krausestraße 47-49) befindet sich ein weiterer unterirdischer 3-Röhren-Bunker (Grundfläche 25 x 12 m). Die Bebauung des Flurstücks setzt den Abbruch der beiden Bunker voraus.

Der westliche Teil des Plangebietes verläuft als schmaler Streifen zwischen dem Pinelsweg und dem Bahndamm. Dort befinden sich auf den Flurstücken 6495 und 6497 weitere 8 Kleingärten des Kleingartenvereins „Eilbek-Hohenfelde“ e.V.. Das dazwischen liegende, 1.047 m² große Flurstück 6496 wird von dem gegenüber, außerhalb des Plangebietes liegenden Kindertagesheim Pinelsweg 11 als Freifläche genutzt.

Die gesamte Plangebietsfläche mit Ausnahme des Bahngeländes (Eigentümer Deutsche Bahn AG) befindet sich im Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg und ist durch komplexe Miet- und Vertragsverhältnisse gekennzeichnet.

Topografie

Die Geländehöhe des Gebietes liegt bei ca. + 8,0 m Normalnull (NN) im Norden und ca. +10,9 m NN im Südosten, abfallend auf +10,3 m NN im Südwesten.

Freiraumstruktur

Das Plangebiet ist in Kap. 4.2.5.1 beschrieben.

Die angrenzenden Siedlungsbereiche zeichnen sich durch eine homogene, dichte Bebauungsstruktur aus. Die Bevölkerungsdichte liegt zwischen 10.000 (Barmbek-Süd) und 15.000 E/km² (Dulsberg).

In einem Radius von ca. 1 km befinden sich nur wenige Grünräume. Die nächsten größeren Flächen liegen im Grünzug Dulsberg und südlich der Schön Klinik Hamburg Eilbek im Friedrichsberger Park. Weitere Grünflächen sind mit den Spielplätzen am Reyesweg und am Lämmersieth/Ecke Krausestraße vorhanden. Als überörtlich bedeutsame Grünachsen verlaufen der Wandse-Grünzug südlich und die Osterbek nordöstlich des Plangebietes.

Erschließung und Infrastruktur

Das Plangebiet ist gut an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. Südlich des Plangebietes befindet sich in einer mittleren Entfernung von ca. 600 m die S-Bahnstation Friedrichsberg, in den Straßen Dehnhaid, Krausestraße und am Alten Teichweg verlaufen drei verschiedene Buslinien.

Der Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel befindet sich in ca. 12 km, die Hamburger Innenstadt in rund 6 km Entfernung.

Möglichkeiten zur Versorgung mit Waren des täglichen Bedarfs sind in der nahen Umgebung des Plangebietes, z.B. am Alten Teichweg oder in der Dithmarscher Straße gegeben. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich verschiedene Schulstandorte, Kindertagesheime und soziale Einrichtungen.

Technische Infrastruktur

Strom und Fernwärme:

Durch das Plangebiet verläuft ein 110-kV-Hochspannungserdkabel der Stromnetz Hamburg GmbH. Des Weiteren verlaufen Fernwärmeleitungen der Vattenfall Wärme Hamburg GmbH durch das Plangebiet. In den Fernwärmetrassen befinden sich auch 400V-Steuerkabel; zu beachten sind mögliche Querverbindungen dieser zu Schaltkästen, Schächten und Gebäuden. Das 110-kV-Hochspannungserdkabel und die Fernwärmeleitungen verlaufen nur im Bereich der künftigen Straßenverkehrsflächen, daher werden sie nicht im Bebauungsplan eingetragen.

Hinweise: Aufgrabungen und Arbeiten im Bereich von Fernwärmeleitungen sind mit besonderer Rücksicht auszuführen. Bei Aufgrabungen parallel zu Fernwärmeleitungen in Betonkanälen darf ein lichter Abstand von 0,80 m, bei ihrer Kreuzung ein lichter Abstand von 0,20 m nicht unterschritten werden. Bei Aufgrabungen im Bereich von Kunststoffmantelrohr - Fernwärmeleitungen (KMR) ist jeweils ein lichter Abstand von 0,50 m gefordert, da besonders hier der rohrumhüllende Boden zur Abstützung des Bettungsdruckes und zum Erhalt ihrer Lage notwendig ist. Die erforderlichen Lagepläne, Informationen und Bedingungen sind von der Planstelle des Fernwärmebetreibers einzuholen. Es wird ausdrücklich auf die "Empfehlungen für Aufgrabungen im Bereich von erdverlegten KMR" hingewiesen.

Gas:

In den umliegenden Straßen des Plangebietes befinden sich Gas-Niederdruckleitungen, die zur Versorgung und hydraulischen Netzsicherheit für Hamburg Netz GmbH unverzichtbar sind. Sie müssen in der Lage verbleiben, die Umlegung der Leitungen würde wirtschaftlich sowie technisch einen unverhältnismäßigen Aufwand bedeuten. Die genaue Lage der Leitungen ist bei Bedarf im Netzcenter Altona, Schnackenburgallee 153, 22525 Hamburg zu erfragen.

Hinweise: Gasversorgte, vom Abbruch betroffene Gebäude sind rechtzeitig vor Baubeginn vom Gasnetz zu trennen. Dieses bedarf der schriftlichen Aufforderung durch den Eigentümer an o.g. Netzcenter. Es wird gebeten, sich mindestens 3 Monate vor Baubeginn mit dem Netzcenter in Verbindung zu setzen, damit alle erforderlichen Maßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden können. Bei Bauausführung ist die genaue Lage der vorhandenen Leitungen in jedem Fall durch Probeaufgrabungen zu ermitteln.

Die Gasleitungen sind als Kennzeichnung im Bebauungsplanentwurf eingetragen.

Telekommunikation:

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen von Kabel Deutschland.

Hinweise: Die Anlagen sind bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern, sie dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden. Sollte eine Umverlegung der Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, wird mindestens drei Monate vor Baubeginn der Auftrag benötigt, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können.

Wasser:

Wasserleitungen von Hamburg Wasser verlaufen in allen Bestandsstraßen im Plangebiet, zusätzlich sind innere Teilbereiche des Plangebietes berohrt. Die bestehenden Anlagen sollten bei der Planung berücksichtigt werden, damit kostspielige Leitungsumlegungen vermieden werden.

Hinweise: Eine weitere Wasserversorgung des Plangebietes ist nur möglich, wenn rechtzeitig vor Beginn der zusätzlichen Bebauung ein formloser Antrag auf Wasserversorgung mit näheren Angaben, aus denen sich der zu erwartende Wasserbedarf ergibt, gestellt wird. Insbesondere wegen der örtlichen Angabe aller Anlagen sollte sich mit dem zuständigen Netzbetrieb Mitte, Ausschläger Allee 175 in Verbindung gesetzt werden.

Abwasser:

Mischwassersiele der Hamburger Stadtentwässerung verlaufen in allen Bestandsstraßen im Plangebiet. Zur Vermeidung von überflutungsbedingten Feuerwehreinsätzen im Kreuzungsbereich Alter Teichweg/Krausestraße und häufigeren Mischwasserüberläufen in den Osterbekkanal dürfen keine weiteren Flächen (Straßenverkehrsflächen und private Flächen) ohne Drosselung an das bestehende Mischwassersiel angeschlossen werden. Die Einleitmengen sind im Zuge der weiteren Bearbeitung mit der HSE abzustimmen. Im Zuge der Erweiterung der Straßenverkehrsflächen der Krausestraße soll das im Alten Teichweg vorhandene Vorflutsiel zwischen Krausestraße und Pinelsweg vergrößert werden.

4 Umweltbericht

4.1 Vorbemerkungen

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt den Bestand im Plangebiet sowie die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter. Dabei werden die wesentlichen Ergebnisse der vorliegenden Gutachten und Untersuchungen zusammengefasst. Zusätzlich werden die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung beschrieben.

4.1.1 Allgemeine Beschreibung des Planvorhabens

Ziel der Planaufstellung ist die Aufwertung und städtebauliche Neuordnung des Gebietes sowie die Erneuerung des obsoleten Planrechts, das für das Gebiet östlich der Bahn Straßenverkehrsflächen ausweist. Westlich der Bahn sollen Kleingärten planungsrechtlich gesichert werden.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 3,3 ha. Davon entfallen ca. 9.160 m² auf öffentliche Verkehrsflächen.

4.1.2 Standort und Untersuchungsraum

Das Bebauungsplangebiet Dulsberg 6/Barmbek-Süd 7 umfasst den Bereich zwischen Alter Teichweg, Krausestraße, Dehnhaiide und Pinelsweg.

Der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung wurde nicht förmlich festgelegt. Da umweltrelevante Auswirkungen über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus jedoch nicht ausgeschlossen werden können, wird die Bebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Krausestraße mit einbezogen.

Zur Beschreibung des Bestandes im Plangebiet siehe Ziffer 3.3 der Begründung bzw. unter den jeweiligen Schutzgütern im Umweltbericht.

4.1.3 Alternativen

Planungsalternativen

Ziel der Planaufstellung ist die städtebauliche Neuordnung des Gebiets sowie die Erneuerung des obsoleten Planrechts, das für den Bereich östlich der Bahn Straßenverkehrsflächen ausweist.

Im Zuge einer Neuordnung und Neubebauung des Gebietes wurden auf der Entwurfs-ebene verschiedene Alternativen geprüft.

Eine alternative Ausweisung als Wohnstandort würde in Konflikt mit den z.T. erheblichen Lärmbelastungen durch die Verkehrswege treten. Eine Gewerbegebietsausweisung erscheint damit ohne Alternative. Im Hinblick auf die Ausweisung als Gewerbebestandort wurden verschiedenen Alternativen geprüft. Das geringe verfügbare Flächenangebot, in Verbindung mit der relativ geringen Grundstückstiefe wird zum Ausschlusskriterium für größere Baukörper.

So ergab die Abwägung vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten, besonders in Hinblick auf die Lärmemissionen, die vorhandene städtebauliche Situation (geringes Platzangebot zwischen Verkehrswegen) sowie den Bedarf an Gewerbeflächen im Stadtteil wie auch auf Bezirksebene nach Untersuchung verschiedener Varianten den vorliegenden Bebauungsplanentwurf.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Das geltende Planrecht sieht den Ausbau von Verkehrsflächen vor, die die gesamten Flächen östlich der Bahn in Anspruch nehmen. Nach heutigen Kenntnissen wird ein Ausbau der Krausestraße jedoch nur noch eine geringe Verbreiterung des Straßenquerschnitts umfassen. Ein Vergleich von bestehendem und beabsichtigtem Planrecht zeigt, dass der überwiegende Teil der Behelfsheime und Kleingärten bereits heute planrechtlich nicht Bestand hätte.

Ein Beibehalten des geltenden Planrechts (Verkehrsfläche östlich der Bahn) würde zunächst die vorhandene Mischnutzung fortschreiben, ohne dass adäquate Steuerungsmöglichkeiten aus dem Planrecht heraus gegeben wären.

Eine Verschlechterung der Situation wäre bei dieser Ausgangslage zwar nicht zwingend, aber es gäbe keine Grundlage, Veränderungen adäquat zu begleiten. Die Verfestigung von Fehlentwicklungen ist nicht auszuschließen. Die Lärm- und Schadstoffbelastung für die Kleingärten und Behelfsheime östlich der Bahn ist so groß, dass dieser Standort aus Gründen der Gesundheitsvorsorge langfristig aufgelöst werden müsste.

4.1.4 Fachgutachten

Die dem Umweltbericht zugrunde gelegten Gutachten sind unter Ziffer 3.2 der Begründung aufgeführt.

4.1.5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben - Beschreibung von technischen Verfahren

Die Bestandsdaten zum Schutzgut Klima sind vorhandenen, auf einen größeren räumlichen Bereich bezogenen Messungen entnommen.

Die verwendeten technischen Verfahren können den Fachgutachten entnommen werden, sofern sie nicht im Umweltbericht erwähnt sind.

4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander

4.2.1. Schutzgut Luft

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Der Hamburger Stadtkörper wird durch seine windoffene Lage in der norddeutschen Tiefebene relativ gut durchlüftet und weist damit zur überwiegenden Zeit des Jahres günstige Voraussetzungen für die Verteilung von Luftschadstoffen auf. Es herrschen Westwinde vor. Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen innerstädtischen Bereich mit Lärm- und Abgasbelastungen durch den Straßenverkehr.

Zum Bebauungsplan Dulsberg 6/Barmbek-Süd 7 wurden daher lärmtechnische Untersuchungen (LTU) zum Straßen- und Schienenverkehr sowie eine Untersuchung auf Luftschadstoffe durchgeführt. In der unten aufgeführten Untersuchung ist der Fortfall des sogenannten Schienenbonus bereits berücksichtigt. Zusätzlich wurde eine Betrachtung der künftigen Gewerbelärmsituation vorgenommen.

Die Daten wurden in ein dreidimensionales Modell eingegeben und mit einer Immissionsprognosesoftware ausgewertet. Die vorhandenen Lärmschutzwände, die zum Schutz der Wohnbevölkerung besonders vor den Emissionen der Güterumgebungsbahn errichtet wurden, sind als hochabsorbierende Lärmschutzwände mit einer Höhe von 2,5 m über Schienenoberkante in die Berechnung eingeflossen. Nach den Berechnungen ergeben sich die in den folgenden Tabellen aufgeführten prognostizierten Emissionspegel zum Straßen- und Schienenverkehr:

Straßenverkehr: Verkehrsdaten (2013) und Emissionspegel (Prognose 2025)

Straßenzug	Verkehrsstärke [Kfz/24 h]	LKW-Anteil [%]	Oberfläche	Höchstgeschwindigkeit [km/h]	$L_{m(E)}$ [dB(A)] Tag/Nacht
Alter Teichweg	8.000	5	Kopfsteinpflaster	50	67/59
Krausestraße	20.000	4	Asphalt	50	64/56
Dehnhaide	21.600	3	Asphalt	50	64/57
Pinelsweg	1.000	1	Asphalt	30	50/42

Die Verkehrszahlen entstammen Angaben der BWVI, die Verkehrsbelastung des Pinelswegs ist geschätzt.

Schienenverkehr: Verkehrsdaten und Emissionspegel (Prognose 2025)

Zugart	Zugzahlen Tag/Nacht	Scheiben- bremsanteil [%]	Höchstgeschwindig- keit [km/h]	Zuglänge [m]	L _{m(E)} [dB(A)] Tag/Nacht
Güterbahn	31/20	10	80	700	ges. 67/68
S-Kurzzug	38/28	100	75	66	57/49
S-Vollzug	228/8	100	75	132	57/48

Die Verkehrszahlen zum Schienenverkehr wurden der schalltechnischen Untersuchung zum B-Plan AL 22 vom 23.02.2015 entnommen (Lärmkontor).

Luftschadstoffe und Feinstaub

Das Gutachten zur Luftschadstoffbelastung kommt auf Grund der Modellrechnungen zu dem Ergebnis, dass im Bezugsjahr 2018 in dem Bebauungsplangebiet mit keinen Überschreitungen der Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) und die beiden Feinstaubfraktionen PM₁₀ und PM_{2,5} innerhalb von nutzungssensiblen Bereichen zu rechnen ist.

Die höchsten Immissionswerte treten vor den Wohnhausfassaden im nördlichen Abschnitt der Krausestraße auf. Hier liegen die maximalen Immissionsbelastungen bei 28 µg/m³ für NO₂ und bei 25 µg/m³ für Feinstaub PM₁₀ im Jahresmittel. Bei der Feinstaubfraktion PM_{2,5} werden maximal 16-17 µg/m³ im Jahresmittel erreicht.

Im Innenbereich des Plangebietes ist die Immissionsbelastung durch verkehrsbedingte Luftschadstoffe noch einmal deutlich geringer.

Das für verkehrsnahe städtische Verhältnisse vergleichsweise gering prognostizierte Immissionsniveau beruht auch auf dem langen Prognosehorizont, für den nach heutigem Wissensstand von einer erheblichen Reduzierung sowohl der verkehrsbedingten Emissionen als auch der Hintergrundbelastung ausgegangen wird.

Die Umsetzung der im Entwurf des Bebauungsplans vorgesehenen Baumaßnahmen wird somit zu keiner Überschreitung der zulässigen Grenzwerte für die verkehrsbedingten Luftschadstoffe führen.

Straßenverkehrs- und Bahnlärm:

Zur Beurteilung der Lärmimmissionen wird der „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung“ (2010) zugrunde gelegt. Es sind folgende Immissionsrichtwerte (IRW) für Straßen- und Schienenverkehr für die Beurteilung zu beachten: Gewerbegebiet 69 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht.

Eine Ausweisung der Flächen zwischen Bahn und Krausestraße zu einem Wohngebiet ist aufgrund der Lärmemissionen von Güterumgebungsbahn und Straßenverkehr - also von beiden Seiten - nicht möglich. An den Nord- und Süden des Gebiets kommen noch die Belastungen durch den Straßenverkehr auf dem Alten Teichweg (Kopfsteinpflaster, Tempo 50) bzw. auf der Dehnhaidestraße/Straßburger Straße hinzu. Besonders nachts ist die gesamte Fläche erheblichen Lärmbelastungen ausgesetzt. Die Flächen östlich der Bahn eignen sich aufgrund der Lärmbelastungen durch den Straßen- und Schienenverkehr, die besonders nachts erheblich auf die Fläche einwirken, daher nur für eine Gewerbeausweisung.

Für Kleingartenanlagen gibt es keine Immissionsgrenz- oder Richtwerte, allerdings sind auch sie schutzbedürftig und daher wie Kern-, Dorf- und Mischgebiete einzustufen. Die

Schutzwürdigkeit bezieht sich nur auf den Tag, da in Kleingärten nicht dauerhaft gewohnt werden darf und damit Übernachtungen nur gelegentlich stattfinden.

Die LTU hat ermittelt, dass in dem Streifen zwischen der Bahn und dem Pinelsweg überwiegend Lärmimmissionen von 55 bis 60 dB(A), in kleineren Teilbereichen von 60 bis zu maximal 65 dB(A) einwirken. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass der genannte, anzusetzende Immissionsrichtwert von 64 dB(A) eingehalten wird und die am Pinelsweg liegenden Dauerkleingärten bestandsgemäß ausgewiesen und gesichert werden können.

Gewerbelärm:

Die Immissionen der im Plangebiet östlich der Bahn im Bestand vorhandenen Gewerbe- und Kfz-Betriebe wurden nicht weiter untersucht. Es handelt sich um Betriebe, die von ihren Emissionen her auch im neu ausgewiesenen Gewerbegebiet zulässig wären. (Zum neu ausgewiesenen Gewerbegebiet siehe Folgekapitel).

4.2.1.2 Umweltauswirkungen der Planung

Luftschadstoffe und Feinstaub

Die Ausweisungen des Bebauungsplanes führen zu keiner zusätzlichen Belastung mit Luftschadstoffen im Plangebiet und der direkten Umgebung. Im Gewerbegebiet werden luftbelastende Betriebe oder Anlagen ausgeschlossen, um Rücksicht auf die benachbarte Wohnbebauung zu nehmen.

Da die künftige Bebauungsstruktur noch nicht festliegt, ist das Gutachten zur Luftschadstoffbelastung von einer dreigeschossigen, bis auf Durchfahrten geschlossenen Riegelbebauung entlang der Krausestraße und damit einer konservativen Variante für die Berechnungen zur Verteilung der Luftschadstoffe ausgegangen. Der Charakter der Straße kann sich durch die Umsetzung der Planung von einer einseitig offen bebauten Straße zu einer Straßenschlucht-Situation verändern. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Umsetzung der im Entwurf des Bebauungsplans vorgesehenen Baumaßnahmen zu keiner Überschreitung der zulässigen Grenzwerte für die verkehrsbedingten Luftschadstoffe führen wird. Die Verdichtung der Bebauungsstruktur hat für die Verteilung der Luftschadstoffe nur geringfügige Auswirkungen, sodass die Immissionswerte auf einem unkritischen Niveau verbleiben.

Verkehrslärm

Die in der lärmtechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan ermittelten Immissionen im Plangebiet ergeben sich aus der im Bestand vorzufindenden Situation durch den starken Kfz-Verkehr auf den umliegenden Straßen sowie den Schienenverkehr.

Durch die Planung selbst ergeben sich Auswirkungen durch die gewerbliche Nutzung, die aber durch den Ausschluss von verkehrsintensiven Betrieben sowie Tankstellen im Hinblick auf den bestehenden Verkehr zu vernachlässigen sind.

Für die Arbeitsstätten im neu ausgewiesenen Gewerbegebiet werden bei den Immissionsrichtwerten die entscheidenden Tagwerte eingehalten. Da die Nachtwerte jedoch sehr hoch liegen, wird das Wohnen im Plangebiet gänzlich ausgeschlossen.

Gewerbelärm

Für das neu ausgewiesene Gewerbegebiet wurden die akustischen Auswirkungen auf das gegenüberliegende Wohngebiet an der Krausestraße untersucht.

Für das reine Wohngebiet sind gem. TA Lärm folgende Immissionsrichtwerte einzuhalten:
 Tags außerhalb der Ruhezeiten: 50 dB(A)
 Tags innerhalb der Ruhezeiten: 45 dB(A)
 Nachts: 35 dB(A)
 Die Ruhezeit ist an Werktagen von 6.00 – 8.00 und von 20.00 – 22.00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen von 7.00 – 9.00, 13.00 – 15.00 und von 20.00 – 22.00 Uhr zu beachten.

Bei freier Schallausbreitung einer Flächenschallquelle gem. ISO 9613, mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von 60 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts (gem. Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung) ergibt sich eine zu hohe Belastung der Wohngebäude. Daher wurde eine Schallkontingentierung gem. DIN 45691 vorgenommen. Das Gewerbegebiet wurde unterteilt in die nördliche Teilfläche 1 und die südliche Teilfläche 2, für die flächenbezogene Schalleistungspegel von 57/42 dB(A) T/N für Teilfläche 1 und 60/45 dB(A) T/N für Teilfläche 2 definiert wurden. Für diese Berechnung wurden die Fassadenpegel vor den Wohngebäuden dargestellt.

Im Ergebnis ist es erforderlich, der Teilfläche 1 ein Kontingent von 57dB(A) tagsüber und 42 dB(A) nachts zuzuweisen (§ 2 Nummer 6). Auf der Teilfläche 2 gelten 60 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts, und damit keine Einschränkungen. Die mit Hilfe der Kontingentierung ermittelten Schalleistungspegel führen dazu, dass bei Einhaltung der Lärmkontingente und zusätzlicher Beachtung der Ruhezeiten kein Lärmkonflikt entsteht.

Es ist bei der Vergabe der Gewerbeflächen darauf zu achten, dass lärmintensive Tätigkeiten in dafür geeigneten, geschlossenen Gebäuden stattfinden und Nutzungen mit erheblichem Zu- und Abgangsverkehr vermieden werden.

4.2.1.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Da das Plangebiet durch den Verkehrslärm der umliegenden Straßen und der Schienenwege vorbelastet ist, ist eine Ausweisung von Wohnen nicht möglich. Daher werden auch die nach BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen (§ 2 Nummer 7). Für die nördlichen Bereiche des Gewerbegebietes wird eine Lärmkontingentierung festgesetzt (§ 2 Nummer 6). Die im Bebauungsplan festgesetzten Begrünungsmaßnahmen können den Verlust an Grünanteilen im Plangebiet ausgleichen (§ 2 Nummer 8, 9, 10, 11, 12), da sie zur Lufthygiene, z.B. durch die Filterung und Bindung von Luftschadstoffen und Stäuben, beitragen.

Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplannungen

Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 1 BauGB sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Zur Beurteilung der Lärmimmissionen als Teilaspekt gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird der „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ zugrunde gelegt. Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 h BauGB ist bei der Planung zu berücksichtigen, dass in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, die bestmögliche Luftqualität erhalten werden soll.

Der Bebauungsplan entspricht diesen Umweltschutzziele durch die Beschränkung auf gewerbliche Betriebe, die hinsichtlich ihrer Lärm- und Luftschadstoffemissionen sowie ihres Verkehrsaufkommens zu keinen Beeinträchtigungen für die benachbarten Wohngebiete führen (§ 2 Nummern 1, 2, 3, 6). Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen können zudem einen Beitrag zur Lufthygiene leisten.

4.2.2 Schutzgut Klima

4.2.2.1 Bestandsbeschreibung

Der Hamburger Raum wird dem warm-gemäßigten atlantischen Klimabereich zugeordnet, der durch ganzjährige milde Temperaturen aufgrund des Einflusses von Nordsee und Elbe geprägt ist. Das Klima ist in Hamburg ganzjährig humid und unterliegt nicht so starken Schwankungen wie das Klima weiter landeinwärts. Das langjährige Mittel der Tagestemperatur beträgt in Hamburg 8,6 °C, die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei den beiden relevanten Stationen des Deutschen Wetterdienstes bei 768 mm/m²/Jahr Durchschnittswert für die Jahre 1971 bis 2000. Die höchsten Niederschlagsmengen fallen im Juni/Juli, der Februar ist der niederschlagärmste Monat. Der Hamburger Stadtkörper wird durch seine windoffene Lage in der norddeutschen Tiefebene relativ gut durchlüftet und weist damit zur überwiegenden Zeit des Jahres günstige Voraussetzungen für die Verteilung von Luftschadstoffen auf.

Das Plangebiet wird geprägt durch eine sehr lockere, kleinteilige Bebauung mit einem geringen Versiegelungsgrad und umfangreichen Grünbestand. Damit wird einer Überwärmung entgegengewirkt und die Durchlüftung begünstigt.

4.2.2.2 Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Der Bebauungsplan ermöglicht östlich der Bahnlinie eine Verdichtung der bisher sehr lockeren Bebauung, der Anteil versiegelter Flächen wird sich stark erhöhen. Dadurch kommt es in Teilbereichen zu einer höheren Verschattung und zu Veränderungen der Luftzirkulation und der lokalklimatischen Verhältnisse. Da nur ein Teil der bisher vorhandenen Vegetation erhalten werden kann, entsteht ein Verlust an deren Funktionsleistungen, wie Temperaturverminderung und Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit. Westlich der Bahn erfolgt eine bestandsgemäße Planausweisung, sodass hier der Grünbestand in vollem Umfang erhalten bleibt.

4.2.2.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Die Funktionsverluste durch den verringerten Vegetationsanteil im Plangebiet können durch die festgesetzten Maßnahmen zur Begrünung von Grundstücksanteilen und Dachflächen ausgeglichen werden (§ 2 Nummern 8, 9, 10, 11, 12).

Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. § 1 Absatz 5 BauGB fordert, dass Bauleitpläne in Verantwortung für den allgemei-

nen Klimaschutz dazu beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Diesen Anforderungen entspricht der Bebauungsplan-Entwurf durch den Erhalt von Grünflächen im westlichen Teil des Plangebiets und durch die Festsetzung eines Mindestmaßes an Grünanteilen im östlichen Teil des Plangebietes.

4.2.3 Schutzgut Wasser

4.2.3.1 Bestandsbeschreibung

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden; auch Gartenteiche konnten in der Luftbilddauswertung nicht gefunden werden.

Der mittlere Grundwasserstand liegt bei ca. 5 m Normalnull (NN) im Osten und ca. 4 m NN im Westen. Im südlichen Bereich des Plangebietes ist die Versickerung von Regenwasser aufgrund der hochanstehenden Moräne nicht möglich. Da Geschiebelehm/-mergel und Ton als wasserundurchlässig gelten, muss hier bei Niederschlägen zusätzlich mit Stauwasser gerechnet werden.

Im Norden des Plangebietes im Bereich der mächtigen Sandlagen ist die Versickerung von Regenwasser aufgrund der vorhandenen Morphologie und des anstehenden Grundwasserspiegels prinzipiell möglich. In Annäherung an den Alten Teichweg ist mit dem Vorhandensein einer hochanstehenden Tonschicht zu rechnen, die eine Versickerung beeinträchtigen kann. Ob eine Versickerung tatsächlich möglich ist, ist deshalb im Einzelfall zu prüfen.

Im Plangebiet sind in den umliegenden Straßen Mischwassersiele vorhanden, in denen nur geringe freie Kapazitäten zur Verfügung stehen. Die Mischwassersiele können das zukünftig anfallende Schmutzwasser aufnehmen, haben jedoch keine Kapazitäten für die Aufnahme von Regenwasser.

Es gibt keine Hinweise auf eine Belastung des Grundwassers.

4.2.3.2 Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Beeinflussungen des Wasserhaushaltes betreffen die Versickerung, die Verdunstung und den oberflächigen Abfluss von Regenwasser.

Der Bebauungsplan-Entwurf schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebauliche Verdichtung östlich der Bahn sowie eine Straßenerweiterung im Plangebiet. Damit erhöht sich der Anteil versiegelter Flächen und die Grundwasserneubildungsrate verringert sich entsprechend von ca. 45 % auf ca. 65 %. Die Zuführung von Sickerwasser an das Boden- und Grundwasser verringert sich entsprechend.

Die Stadt Hamburg verfolgt das wasserwirtschaftliche Ziel, das Oberflächenwasser möglichst im Einzugsgebiet zu belassen oder nur verzögert über offene Oberflächengewässer abzuleiten. Neben der ökologischen Zielsetzung ist dies in weiten Teilen des Stadtgebietes aufgrund der begrenzten Aufnahmekapazitäten der Siele auch aus technischen Gründen erforderlich.

Im Plangebietsteil westlich der Bahn mit seinen bestandsgemäßen Ausweisungen kann das Niederschlagswasser versickern, da hier nur geringe Flächenversiegelungen bestehen und keine weiteren planerisch ermöglicht werden.

In den Gewerbegebieten, in denen künftig z.B. auch Betriebe des Kfz-Handels und der Kfz-Reparatur zu erwarten sind, ist eine Versickerung des Niederschlagswassers jedoch nicht uneingeschränkt möglich, da dies zum Einen aufgrund der Bodenverhältnisse nicht überall möglich ist und zum Anderen nutzungsabhängig Verunreinigungen in den Boden und das Grundwasser gelangen könnten. Daher sollte zwischen dem Niederschlagswasser, das von seiner Qualität her für eine Versickerung geeignet ist, und verunreinigtem, ungeeignetem Wasser unterschieden werden.

Der Bebauungsplan setzt für die gewerblichen Neubauten eine Dachbegrünung fest, die zu einer Verlangsamung des Oberflächenabflusses beiträgt (§ 2 Nummer 11). Das Dachflächenwasser kann, sofern es nicht als Brauchwasser genutzt wird, anschließend wenn möglich versickert werden. Eine Versickerung auf dem Grundstück könnte in der rückwärtigen Grundstücksfläche, die zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen ist, mit angeordnet werden. Für den Fall, dass eine Versickerung nicht möglich ist, sind eine Rückhaltung (Zisterne) auf den Grundstücken und eine gedrosselte Abgabemenge in das Mischwassersiel vorzusehen. Auch das Wasser von Wegeflächen kann je nach Betriebsart und Gelände versickerungsfähig sein.

Für das Niederschlagswasser von den Betriebsflächen sind im Falle einer möglichen nachteiligen Veränderung infolge wirtschaftlicher Tätigkeiten (Kfz-Gewerbe) die Einleitungsbedingungen (technische Vorreinigung) im Zuge der Baugenehmigung zu klären.

Die Planung hat keine erkennbaren Auswirkungen auf Oberflächengewässer außerhalb des Plangebietes oder die Qualität des Grundwassers.

4.2.3.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen / Festsetzungen

Aufgrund der begrenzten Grundstücksgrößen in den Gewerbegebieten sowie des durch die gewerbliche Nutzung unter Umständen verunreinigten Niederschlagswassers ist eine Versickerung im Plangebiet nur sehr eingeschränkt möglich. Es können daher keine Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden. Mit der festgesetzten Dachbegrünung wird ein Beitrag zur Verlangsamung des Oberflächenabflusses geleistet.

Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf die Schutzgüter wie z.B. das Wasser zu berücksichtigen. Nach § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Gemäß § 1 Absatz 3 Nummer 3 BNatSchG ist für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen; Binnengewässer sind ebenfalls nach § 1 Absatz 3 Nr. 3 BNatSchG vor Beeinträchtigungen zu bewahren.

Den Zielsetzungen der genannten Rechtsnormen wird entsprochen.

Im Plangebietsteil östlich der Bahn kann eine Versickerung aufgrund der Gewerbegebietsausweisung nur bei nicht nachteilig verändertem Oberflächenabfluss erfolgen. Nicht nachteilig verändertes Wasser sind aller Voraussicht nach Dachflächenwasser und in Abhängigkeit von der Betriebsart und Geländegestalt Teile des Abflusses auf Wegeflächen.

4.2.4 Schutzgut Boden

4.2.4.1 Bestandsbeschreibung

Topographie

Die Geländehöhe des Gebietes liegt bei ca. + 8,0 m Normalnull (NN) im Norden und ca. +10,9 m NN im Südosten, abfallend auf +10,3 m NN im Südwesten.

Geologische Verhältnisse

Das Plangebiet kann in zwei Bereiche unterteilt werden. Im Norden überwiegen Decksande unterschiedlicher Korngrößenzusammensetzung und Lagerungsverhältnisse mit einer Mächtigkeit kleiner als 10 m über Geschiebemergel. Im Süden werden Geschiebelehm /-mergel von mehreren Metern Mächtigkeit angetroffen.

In der Straße „Alter Teichweg“ liegt die Endteufe der Bohrungen bei ca. 6 m unter Gelände (u.G.). In einer Tiefe zwischen 1,0 und 2,2 m werden die Sande von einer ca. 0,6 m starken Tonschicht durchzogen. Bei der S-Bahnbrücke wurde ab 5,2 m u.G. ebenfalls eine Tonschicht erbohrt. Etwas weiter südlich reichen die Sande bis in eine Tiefe zwischen 8 und 9 m.

Ungefähr ab Höhe Reyesweg Richtung Süden ändert sich das Bild. Unter einer ca. 1 m starken Sandlage folgt eine Tonschicht bis ca. 2,5 m u.G. und Geschiebemergel bis zur Endteufe von 10 m. In der Dehnhaid wird unter einer künstlichen Auffüllung bis zu 1 m die eiszeitliche Moräne (Geschiebelehm über Geschiebemergel) angetroffen. Die Basis des Geschiebemergels ist uneben und liegt zwischen 4,5 und 7,5 m Tiefe. Im Liegenden folgen Fein- und Mittelsande.

Boden und Versiegelung

Im Plangebiet sind im Bestand rund 45 % der Flächen bebaut oder versiegelt. Die Bestandssituation ist heterogen. Westlich der Bahn sind gärtnerisch kultivierte Böden vorhanden. Östlich der Bahn wechseln die Bestände kleinräumig: Gartenböden, provisorisch und dauerhaft befestigte Flächen, verdichtete Offenbodenflächen, unterirdische Bauten. Die Wertigkeit ist hier überwiegend durchschnittlich bis gering. Schutzwürdige Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Altlasten

Für das Plangebiet sind im Altlasthinweiskataster der BSU keine Bodenbelastungen und Verdachtsflächen bekannt. Aufgrund der bereits bestehenden gewerblichen Nutzung und des bestehenden Bunkers sind jedoch Bodenverunreinigungen nicht auszuschließen.

Im Oktober 2006 erfolgte eine Besichtigung des Plangebietes durch das Verbraucherschutzamt. Hierbei wurden einige Flächen identifiziert, von denen im Falle einer Neubebauung die Gefahr erhöhter Entsorgungskosten für anfallendes Aushubmaterial ausgehen könnte. Eine detaillierte Erfassung des Plangebietes sowie historische oder orientierende

technische Erkundungen sind nicht erfolgt. Bodenuntersuchungen für das Plangebiet liegen dem Verbraucherschutzamt nicht vor.

Im Einzelnen handelt es sich hierbei um folgende auffällige Teilflächen:

Im Südteil des Plangebietes, in der Umgebung der Belegenheit Dehnhaid 161 befinden sich zwei Garagenhöfe, auf denen offensichtlich gewerbliche Kfz-Reparaturen durchgeführt werden.

Im Nordteil des Plangebietes befinden sich mehrere verdächtige Teilbereiche, neben dem Wohnwagenhandel (Krausestraße 54-56) existieren hier eine Motorrad-Selbsthilfe-Werkstatt (Alter Teichweg 102a, eine Stadtteilwerkstatt (Alter Teichweg 102b) und eine Kfz-Werkstatt (südlich des Wohnwagenhandels).

Auf der Fläche des Wohnwagenhandels befindet sich neben einer Bunkeranlage auch ein Waschplatz mit Leichtflüssigkeitsabscheider. Der Bereich wurde vermutlich aufgehört, über das Auffüllungsmaterial liegen keine Informationen vor. Der Bunker ist dem Anschein nach mit Unrat gefüllt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen den im Planentwurf vorgesehenen Ausweisungen nicht entgegenstehen. Bereiche, die in der Planzeichnung gem. § 9 BauGB auszuweisen wären, konnten im Plangebiet nicht ermittelt werden.

Im Zuge der Rückgabe der Mietflächen an die Liegenschaftsverwaltung sind ggf. Bodenuntersuchungen in verdächtigen Teilbereichen anzuraten. Aufgrund der Vornutzung und möglicher Verunreinigungen des Auffüllungsmaterials ist mit erhöhten Entsorgungskosten für anfallenden Bodenaushub zu rechnen.

Im Plangebiet kann das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden (Bunker), dies sollte vor einer Neubebauung weiter geprüft und ggf. der Boden sondiert werden.

4.2.4.2 Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Der Bebauungsplan ermöglicht eine bauliche Verdichtung im östlichen Teil des Plangebiets. Auf der gesamten Fläche der ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen und der neuen Straßenverkehrsflächen wird der Boden weitgehend verändert werden. Durch die Zunahme an versiegelter Fläche gehen offene Bodenflächen mit ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt verloren. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet insgesamt erhöht sich von rund 45 % auf rund 65 %. Ein Teil dieser Erhöhung geht auf die Ausweitung der Straßenverkehrsflächen im Verhältnis zur Bestandssituation zurück. Die Beeinträchtigung im Gewerbegebiet wird durch die Dachbegrünung gemindert. Daher entstehen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Sinne der Eingriffsregelung.

4.2.4.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen / Festsetzungen

Die Beeinträchtigungen im Gewerbegebiet werden durch die Festsetzungen eines Anpflanzgebotes und zur Dachbegrünung gemindert. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. (vgl. auch Kapitel 6).

Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 a Absatz 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Nach § 1 Absatz 3 Nummer 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts 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. Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes werden bisher untergenutzte, zum Großteil unversiegelte Flächen für eine Neubebauung mit Gebäuden in Anspruch genommen. Es handelt sich um innerstädtische, erschlossene und gut angebundene Flächen, die aus gesamtstädtischer Sicht für eine Aktivierung und Nachverdichtung bestens geeignet sind und einer ihrer Lagegunst entsprechenden Nutzung zugeführt werden sollten.

4.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

4.2.5.1 Bestandsbeschreibung

Allgemeine Bestandsbeschreibung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um schmale, baulich heterogene und wechselhaft durchgrünte Siedlungsbänder beiderseits der S-Bahnlinie. Der Dammkörper der S-Bahn ist auf beiden Seiten mit hochaufgewachsenen Laubgehölzen in einer für Bahndämme typische Artenzusammensetzung bestanden. Die Bäume auf der westlichen Böschung sind insgesamt voluminöser. Die Böschungsgehölze stellen den mit Abstand umfangreichsten Grünbestand im Plangebiet dar und sind von den Planabsichten unbenommen. Der Straßenbaumbestand ist mit rund 30 Bäumen in 4 Straßenzügen nicht sehr umfangreich, wobei die Bäume zudem ungleichmäßig verteilt sind. Der Pinelsweg ist insgesamt sehr gut ausgestattet, mitunter sogar verschattet, auf der Nordseite der Dehnhaid befindet sich kein Straßenbaum. Die Krausestraße selbst ist von der reinen Anzahl her gut ausgestattet. Der Anteil an Bäumen mit geringem Kronenvolumen ist jedoch höher (Schwedische Mehlbeere), auch wirkt das Straßengrün gestalterisch 'unruhig'.

Das Gebiet östlich der Bahn ist eine Mischnutzung aus Kleingewerbe, Wohnen in Behelfsheimen und Kleingartennutzung, die eine Binnenerschließung aus Fußwegen aufweist. Die Kleingärten sind durch Hecken gefasst, was dem Quartier im Wahrnehmungshorizont eines Fußgängers einen hohen Durchgrünungsgrad gibt. Das Luftbild zeigt jedoch, dass das Grünvolumen (Rauminhalt belaubter oder benadelter Pflanzenteile) insgesamt nicht hoch ist, da kaum größere Bäume oder umfangreiche zusammenhängende Baumbestände vorkommen. Es gibt einige wenige wegbegleitende Ahorne und einige Birken. Diese Bäume werden von außen kaum wahrgenommen.

Eine Ausnahme von den getroffenen Aussagen stellt eine massive Baumgruppe aus Pappeln und Ahorn am Alten Teichweg dar. Es handelt sich um sehr große Bäume, die den Straßenabschnitt dominieren und vermutlich mittelfristig Verkehrssicherungsprobleme verursachen werden, weil Sie sich in der Entwicklung gegenseitig behindern.

Aufgrund des geringen Bestandes an Bäumen im Plangebiet kann auf eine weitergehende Baumkartierung verzichtet werden.

Bei den vorhandenen Beständen handelt es sich sowohl bei den gärtnerisch angelegten als auch bei den spontan siedelnden Pflanzen um verbreitete Arten. Das Artenspektrum

ist auf den Nutzflächen eingeschränkt. Die Nutzungsstruktur lässt nicht vermuten, dass kleinräumig seltene Arten auftreten.

Die Lebensraumqualität der Bestände ist insgesamt durchschnittlich bis unterdurchschnittlich, wenngleich solche wenig durchorganisierten Gebiete (mit verschachtelten Gebäudestrukturen und kleinteiliger Flächenaufteilung) zahlreiche Nischen für Busch- und Gebäudebrüter bieten können (vgl. artenschutzrechtliche Prüfung).

Vorkommen geschützter Biotope

Im Plangebiet liegen keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 14 HmbNatSchAG geschützten Lebensräume vor.

Vorkommen besonders geschützter Arten

(als Teil der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung)

Aufgrund der beschriebenen Lebensraumqualität ist nur bedingt mit dem Vorkommen von nach § 44 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten zu rechnen.

Zur Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Vorfeld und zur Begleitung des Bebauungsplanverfahrens fachwissenschaftliche Untersuchungen zu im Siedlungsgebiet regelmäßig vorkommenden besonders geschützten Arten durchgeführt, zur Avifauna (Mitschke 2011) und zu Fledermäusen (Leupolt 2009).

Avifauna

Für das B-Plangebiet Dulsberg 6 wurden im Jahr 2009 elf Brutvogelarten nachgewiesen. Auf dem mit 3,5 ha Flächengröße vergleichsweise kleinen Areal erreichten lediglich Amsel und Ringeltaube einen Bestand von fünf Brutpaaren. Daneben konnten Gimpel, Heckenbraunelle, Blaumeise, Kohlmeise, Elster, Zaunkönig, Zilpzalp, Eichelhäher und Mönchsgasmücke als Brutvögel nachgewiesen werden. Keine der genannten Arten gilt nach den Roten Listen in Hamburg bzw. Deutschland als gefährdet oder wird auf Basis der EU-Vogelschutzrichtlinie, der Bundesartenschutz-Verordnung bzw. der EU-Artenschutzverordnung als „besonders schutzbedürftig“ bzw. „streng geschützt“ eingestuft. Auf Basis ergänzender Informationen beim Arbeitskreis an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg lassen sich Buchfink, Gartenbaumläufer, Grünfink, Klappergrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Schwanzmeise und Star als weitere mögliche Brutvögel zumindest in einzelnen Jahren vermuten.

Im Plangebiet fanden sich keine gefährdeten oder artenschutzrechtlich besonders relevanten Arten.

Fledermäuse

Die Begehungen ließen nur eine geringe Nutzung des Planungsgebietes durch Fledermäuse erkennen. Hinweise für Winter- oder größere Sommerquartiere wurden nicht gefunden. Das Gebiet wird möglicherweise als Jagdhabitat genutzt, bedeutende Jagdhabitats (für die Lokalpopulation essentiell wichtige Jagdhabitats) sind nicht anzunehmen. Gleiches gilt für potenzielle Flugstraßen. Potenziell können Balz- und Tagesquartiere im Planungsgebiet bestehen. Die Balzquartiere werden ab Mitte August bis Oktober besetzt. Tagesquartiere wurden bei der Begehung nicht ermittelt, kommen jedoch potenziell vor. Zur Vermeidung des Tötungsverbotes (§ 42 Abs. 1 BNatSchG) sollten Abriss- und/oder Fällungsmaßnahmen nur im Winterhalbjahr (ab 1. November bis 28. Februar) erfolgen oder es müsste vor diesen Maßnahmen überprüft werden, ob Balz-/Tagesquartiere tatsächlich in den Abriss-/Fällobjekten bestehen.

4.2.5.2 Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Allgemeine Beschreibung der Umweltauswirkungen

Westlich der Bahnlinie sind keine beeinträchtigenden Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten, da der Bebauungsplan hier die Fortschreibung der Bestandssituation vorsieht.

Östlich der Bahnlinie sieht die Planung vor, dass der Mischbestand aus ca. 0,47 ha Kleingartenflächen, 0,36 ha Behelfsheimen mit hohem Grünanteil und ca. 0,55 ha Gewerbe und untergeordnete Wegeflächen (0,09 ha) mit geringem Grünanteil aufgelöst wird.

Die Planung sieht vor, dass ca. 0,23 ha zusätzliche Straßenflächen entstehen werden und ca. 1,25 ha Gewerbeflächen. Die Gewerbeflächen werden entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Grünanteile von rund 10 % aufweisen. Zusätzlich wird parallel zur Krausestraße alle 10 m ein neu anzupflanzender Baum festgesetzt. Für die Straßenverkehrsfläche der Krausestraße ist auch nach der regelkonformen Verbreiterung ein beidseitiger Baumstreifen vorgesehen, sodass die durch das Grünvolumen gestalterisch und funktional wirksame Begrünung erhalten bleibt.

Auswirkung auf besonders geschützte Biotop

Keine Auswirkungen auf besonders geschützte Biotop

Auswirkungen auf besonders geschützte Arten (als Teil der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung)

Durch die Realisierung der Planinhalte ist der Verlust bzw. die Beeinträchtigung folgender Habitatstrukturen möglich:

- Überbauung von Gartenflächen (Kleingärten und Behelfsheime mit Gartenanteil) und gering durchgrünem Kleingewerbe als Lebensraum von Vogelarten
- Abriss von Gebäuden insbesondere als potentiell Habitat gebäudebewohnender Fledermaus- und Vogelarten
- Rodung von Gehölzen (Heckenstrukturen, Gebüsche, einige Großbäume am Alten Teichweg östlich der Bahn) als potentiell Habitat von Vogel- und Fledermausarten).

Die Auswertung der Bestandssituation im Bereich der Avifauna ergab, dass im Plangebiet in Hamburg ausnahmslos häufige Arten als Brutvögel bzw. potenzielle Brutvögel vorkommen. Bei sämtlichen Brutvögeln bzw. potenziellen Brutvögeln ist nicht mit einem Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zu rechnen.

Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Lebensräume der betroffenen Vogelarten entweder weitgehend unverändert bestehen bleiben (u.a. Bestände auf den Bahnböschungen) oder nach Umsetzung des B-Plans sich in vergleichbarer Qualität entwickeln (siehe auch Kapitel 6). Das avifaunistische Gutachten formuliert keine artenschutzrechtlichen Vorbehalte gegenüber der Umsetzung des Bebauungsplanvorhabens Dulsberg 6/ Barmbek-Süd 7.

Das Gutachten zur Fledermausfauna kommt zu dem Schluss, dass im Plangebiet Sommerquartiere potenziell vorkommen können; ein Nachweis wurde jedoch nicht erbracht. Unter der Voraussetzung, dass Abriss- und Fällarbeiten nur in der Periode November bis März durchgeführt werden, ist nicht anzunehmen, dass gegen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen wird.

4.2.5.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen / Festsetzungen

Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Mit der Beachtung des § 39 Absatz 5 BNatSchG (Schonzeiten) sind wesentliche Schritte zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorgegeben. Weitere Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. die Aussparung von Teilflächen können aufgrund des geringen Flächenangebotes nicht erfolgen.

Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Zur Verlangsamung des Oberflächenabflusses werden für die Gewerbebauten Dachbegrünungen vorgeschrieben, eine Maßnahme, die in verdichteten Siedlungsbereichen auch Positiveffekte auf die Lebensraumqualität des Umfeldes hat (siehe Kapitel 5).

Zur frühzeitigen Wiederherstellung von Lebensräumen für die gebüschbrütende Avifauna (Vogelwelt) werden flächig-geschlossene Gehölzpflanzungen einheimischer, standortgerechter Arten entlang der Bahnböschung in einer Breite von 5 m und einer Gesamtgröße von 1.250 m² im Gewerbegebiet festgesetzt (siehe Kapitel 5). Parallel zur Krausestraße wird alle 10 m ein neu anzupflanzender Baum festgesetzt, sodass die Straßenbäume der Krausestraße gestalterisch und in ihrem Grünvolumen ergänzt werden.

Ausgleich und Ersatz

Die Festsetzung von Anpflanzgeboten und insbesondere Dachbegrünung mindert die Beeinträchtigungen so weit, dass weitere Kompensationsmaßnahmen nicht erforderlich werden. Für die Erweiterung der Straßenverkehrsflächen östlich der Bahn ergibt sich kein Kompensationsbedarf, da die Straßenverkehrsflächen bereits im Bebauungsplan Dulsberg 1 zulässig waren. (siehe Kapitel 6).

Erfordernisse des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG)

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote (§ 44 BNatSchG) bei der potenziell vorhandenen besonders geschützten Vogel- und Fledermauspopulation sind Rodungsarbeiten insgesamt im Winterhalbjahr durchzuführen (siehe § 39 BNatSchG), dies sollte auch für den Abriss von Baulichkeiten gelten. Sollten Abriss- und/oder Fällungsmaßnahmen davon zeitlich abweichend durchgeführt werden, muss vor diesen Maßnahmen durch einen Fachkundigen überprüft werden, ob Balz-/Tagesquartiere von Fledermäusen oder Vogellebensräume sicher in den Abriss-/Fällobjekten ausgeschlossen werden können; adäquate Maßnahmen sind dann vor Ort zu ergreifen (z.B. nur Teilfällung, Verschließen der Quartiere nach dem abendlichen Ausflug).

Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Absatz 3 Nr. 5 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.

Diese Anforderungen werden durch den Bebauungsplan-Entwurf erfüllt, u.a. durch die Berücksichtigung der Eingriffsregelung und Einhaltung der Anforderungen des § 44 BNatSchG.

4.2.6 Schutzgut Landschaftsbild / Stadtbild

4.2.6.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet und sein städtebauliches Umfeld sind heterogen strukturiert und durch Verkehrswege (Krausestraße, Dehnhaide, Bahntrasse) geprägt. Obwohl die angrenzenden Wohngebiete im näheren Umfeld eine ansprechende städtebauliche Qualität aufweisen, hinterlässt das Siedlungsbild entlang der Krausestraße selbst einen ungeordneten Eindruck. Der Bau der Schule auf der Ostseite der Krausestraße setzt hingegen einen städtebaulichen Akzent, er markiert mit seinem gerundeten Baukörper, der Gestaltung der roten Backstein-Fassade und der davor liegenden platzartigen Erweiterung einen Eingang in das Quartier Dulsberg. Diese stadträumliche Wirksamkeit findet auf der gegenüberliegenden Seite im Plangebiet keine Erwiderung.

4.2.6.2 Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird sich das Stadt- und Landschaftsbild verändern. Östlich der Bahn wird sich durch die bauliche Verdichtung und die zum Teil neue Nutzung der Flächen der Grünanteil im Plangebiet wahrnehmbar verringern.

4.2.6.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen / Festsetzungen

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Sicherung eines Grünanteils im Gewerbegebiet sowie durch die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen auch für eine Einbindung der Gebäude in die Umgebung. Durch die Festsetzung einer Baumreihe im Gewerbegebiet parallel zur Krausestraße werden die Straßenbäume der Krausestraße gestalterisch und in ihrem Grünvolumen ergänzt.

Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 4 BauGB sind vorhandene Ortsteile zu erhalten, zu erneuern, fortzuentwickeln und anzupassen.

Der Bebauungsplan berücksichtigt dies durch den Erhalt und die planungsrechtliche Absicherung des Bestandes westlich der Bahn und die Entwicklung der bislang untergenutzten Flächen östlich der Bahn.

4.2.7. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

4.2.7.1 Bestandsbeschreibung

Mit der zur Hälfte im Plangebiet liegenden Bahnbrücke der Güterumgebungsbahn über die Dehnhaide befindet sich ein Denkmal im Bebauungsplangebiet Dulsberg 6/Barmbek-Süd 7, das gemäß § 4 DSchG (Denkmalschutzgesetz vom 05. April 2013, HmbGVBl. S. 142) geschützt ist. Es ist im Bebauungsplan als nachrichtliche Übernahme Denkmalschutz Einzelanlage dargestellt.

Außerhalb des Plangebietes, gegenüberliegend an der Krausestraße 53 befindet sich die ehemalige Volksschule Ahrensburger Straße, jetzt "Emil-Krause gymnasiale Oberstufe der Stadtteilschule Barmbek", die zwischen 1919 und 1923 nach Plänen von Fritz Schu-

macher errichtet wurde und seit dem 04.08.2009 unter der Nummer 1760 in die Denkmalliste eingetragen ist.

4.2.7.2 Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Der Bebauungsplan ermöglicht die Neubebauung der Flächen zwischen der Krausestraße und der Bahnlinie, die dem Denkmalgebiet Dulsberg gegenüberliegen. Die Flächen waren, soweit das vorhandene Kartenmaterial erkennen lässt, in der Vergangenheit kaum bis wenig bebaut und von ungeordneter Erscheinung. Die Krausestraße stellt zudem eine räumliche Trennung dar.

Mit der Festsetzung einer maximalen Dreigeschossigkeit bzw. einer Gebäudehöhe von maximal 13 m trifft der Bebauungsplan Vorsorge, dass die Gewerbebauten in ihrer Höhenentwicklung niedriger als das denkmalgeschützte, fünfgeschossige Gebäude der Emil-Krause Schule bleiben. Dieses wird daher in seiner Umgebungswirkung nicht erheblich beeinträchtigt.

Aufgrund dieser sensiblen, städtebaulich wertvollen Nachbarschaft ist gewünscht, dass sich die neuen Gewerbegebäude in ihrer architektonischen Gestaltung und Materialität soweit möglich an diese Qualität anpassen. Eine Festsetzung von zusätzlichen Gestaltungsvorschriften ist nicht vorgesehen.

Für das Denkmal der Bahnbrücke ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da in diesem Bereich keine Änderungen vorgesehen sind.

4.2.7.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Der Bebauungsplan trifft mit der Festsetzung der maximalen Geschossigkeit bzw. Gebäudehöhe für die Gewerbebauten die Vorsorge, dass die denkmalgeschützte, fünfgeschossige Schule in ihrer Umgebungswirkung nicht erheblich beeinträchtigt wird. Auch Werbeanlagen, die nur für im Gewerbegebiet ansässige Betriebe zulässig sind, dürfen die festgesetzte Gebäudehöhe nicht überschreiten.

Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Gemäß § 9 Absatz 1 Denkmalschutzgesetz der Hansestadt Hamburg dürfen Denkmäler ohne Genehmigung der zuständigen Behörde nicht ganz oder teilweise beseitigt, wiederhergestellt, erheblich ausgebessert, von ihrem Standort entfernt oder sonst verändert werden. Gemäß § 8 darf die unmittelbare Umgebung eines Denkmals, soweit sie für dessen Erscheinungsbild oder Bestand von prägender Bedeutung ist, ohne Genehmigung der zuständigen Behörde durch Errichtung, Änderung oder Beseitigung baulicher Anlagen, durch die Gestaltung der unbebauten öffentlichen oder privaten Flächen oder in anderer Weise nicht dergestalt verändert werden, dass die Eigenart und das Erscheinungsbild des Denkmals wesentlich beeinträchtigt werden.

4.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.2.8.1 Bestandsbeschreibung

Der östliche Teil des Plangebiets ist aufgrund seiner stadträumlichen Lage zwischen der Bahnlinie und den vielbefahrenen Straßen, insbesondere der Krausestraße, stark durch Lärm- und Luftschadstoffimmissionen belastet. Eine Wohnnutzung, wie sie dort teilweise

in Behelfsheimen vorhanden ist, ist unter gesundheitlichen Gesichtspunkten nicht vertretbar. Auch die Erholungsnutzung der Kleingartenflächen ist eingeschränkt.

Westlich der Bahn ist die Bestandssituation deutlich weniger durch Immissionen beeinträchtigt, da der Pinelsweg nur ein geringes Verkehrsaufkommen aufweist. Daher sind diese Flächen sowohl für die bestehende Kleingartennutzung als auch als Freifläche für das Kindertagesheim Pinelsweg geeignet.

4.2.8.2 Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Durch die Umsetzung der Planung entfallen an der Krausestraße Kleingärten und damit Erholungsflächen für die Bevölkerung. Da die Kleingärten jedoch isoliert und ohne Verbindung zu übergeordneten oder anderen Grünräumen liegen, sind sie nur von geringer Bedeutung für die Freiraumversorgung. Die Kleingärten am Pinelsweg werden planungsrechtlich dauerhaft gesichert.

Durch die Ausweisung von Gewerbeflächen werden Arbeitsstätten geschaffen. Mit der Einschränkung der gewerblichen Nutzung werden keine schädlichen Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbevölkerung und den Schulstandort erwartet. Durch den Ausschluss von Wohnungen im Plangebiet ergibt sich weiterhin keine neue Betroffenheit.

Die Auswirkungen auf den Menschen durch Immissionen (Lärm und Schadstoffe) und die entsprechenden Untersuchungsbedarfe werden unter dem Schutzgut Luft (Kapitel 4.2.1) abgearbeitet.

4.2.8.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen

Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 1 BauGB sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 6 BNatSchG sind Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, wie Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbaulich und landwirtschaftlich genutzte Flächen, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

Der Bebauungsplan entspricht der Zielsetzung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch die Einschränkung der gewerblichen Nutzungen in den Gewerbegebieten, sodass sich die Immissionssituation für die ortsansässige Bevölkerung hierdurch nicht verschlechtert.

Im Baugenehmigungsverfahren ist sicherzustellen, dass die gegenüberliegende Wohnbebauung an der Krausestraße nicht durch Lichtemissionen der Gewerbegrundstücke beeinträchtigt wird.

4.3 Monitoring

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung)

sowie ggfs. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Weitere besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

4.4 Zusammenfassung Umweltbericht

Das Bebauungsplangebiet Dulsberg 6 / Barmbek-Süd 7 umfasst den Bereich zwischen Alter Teichweg, Krausestraße, Dehnhaid und Pinelsweg und hat eine Größe von ca. 3,3 ha. Ziel der Planaufstellung ist die Aufwertung und städtebauliche Neuordnung des Gebietes sowie die Erneuerung des obsoleten Planrechts, das für das Gebiet östlich der Bahn Straßenverkehrsflächen ausweist. Westlich der Bahn sollen Kleingärten planungsrechtlich gesichert werden.

Das Plangebiet ist starken Lärmemissionen von den angrenzenden Straßen Krausestraße, Alter Teichweg und Dehnhaid sowie der Bahntrasse, auf der S- und Güterbahnen verkehren, ausgesetzt.

Die Flächen östlich der Bahn eignen sich aufgrund dieser Lärmbelastungen, die besonders nachts erheblich auf die Fläche einwirken, daher nur für eine Gewerbeausweisung, Wohnen ist aus Gründen der Gesundheitsvorsorge nicht möglich. Für die Arbeitsstätten im Gewerbegebiet werden bei den Immissionsrichtwerten die entscheidenden Tagwerte eingehalten, es sind daher keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Durch die Planung selbst ergeben sich Auswirkungen durch die gewerbliche Nutzung, die aber durch den Ausschluss von verkehrs- und lärmintensiven Betrieben sowie Tankstellen im Hinblick auf den bestehenden Verkehr sowie durch die festgesetzte Lärmkontingentierung für den nördlichen Bereich des Gewerbegebietes soweit eingeschränkt werden, dass keine Beeinträchtigungen für die angrenzende Wohnbevölkerung zu erwarten sind.

Hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung ist im Bebauungsplangebiet mit keinen Überschreitungen der Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) und die beiden Feinstaubfraktionen PM₁₀ und PM_{2,5} innerhalb von nutzungssensiblen Bereichen zu rechnen. Die höchsten Immissionswerte treten vor den Wohnhausfassaden im nördlichen Abschnitt der Krausestraße, verursacht durch das vorhandene Verkehrsaufkommen, auf. Die Umsetzung der im Entwurf des Bebauungsplans vorgesehenen Baumaßnahmen lässt keine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte für die verkehrsbedingten Luftschadstoffe erwarten. Durch den Ausschluss von Gewerbebetrieben mit wesentlichen Luftschadstoff- und Geruchsemissionen entstehen keine zusätzlichen Belastungen.

Der mittlere Grundwasserstand liegt im Plangebiet bei ca. 5 m Normalnull (NN) im Osten und ca. 4 m NN im Westen. Im südlichen Bereich des Plangebietes ist die Versickerung von Regenwasser aufgrund der hochanstehenden Moräne nicht möglich. Im Norden des Plangebietes im Bereich der mächtigen Sandlagen ist die Versickerung von Regenwasser aufgrund der vorhandenen Morphologie und des anstehenden Grundwasserspiegels möglich. Im Plangebietsteil westlich der Bahn mit seinen bestandsgemäßen Ausweisungen kann das Niederschlagswasser versickern, da hier auch künftig nur geringe Flächenversiegelungen bestehen werden.

In den Gewerbegebieten ist eine Versickerung des Niederschlagswassers auch deshalb nicht uneingeschränkt möglich, da nutzungsabhängig Verunreinigungen in den Boden und das Grundwasser gelangen könnten. Daher sollte zwischen dem Niederschlagswasser,

das von seiner Qualität her für eine Versickerung geeignet ist, und verunreinigtem, ungeeignetem Wasser unterschieden werden. Der Bebauungsplan setzt für die gewerblichen Neubauten eine Dachbegrünung fest, die zu einer Verlangsamung des Oberflächenabflusses beiträgt. Das Dachflächenwasser kann, sofern es nicht als Brauchwasser genutzt wird, wenn möglich versickert werden, z.B. in der rückwärtigen Anpflanzfläche. Für den Fall, dass eine Versickerung nicht möglich ist, kann eine Rückhaltung auf den Grundstücken und eine gedrosselte Abgabemenge in das Mischwassersiel vorgesehen werden.

Der Bebauungsplan ermöglicht eine bauliche Verdichtung im östlichen Teil des Plangebiets. Durch die Zunahme an versiegelter Fläche gehen offene Bodenflächen mit ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt verloren. Durch die Festsetzungen zur Dachflächenbegrünung und von Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern kann eine funktionale Kompensation erreicht werden. Daher verbleiben im Sinne der Eingriffsregelung keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Schutzwürdige Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Für das Plangebiet sind im Altlasthinweiskataster der BSU keine Bodenbelastungen und Verdachtsflächen bekannt. Aufgrund der bereits bestehenden gewerblichen Nutzung und des bestehenden Bunkers wurden einige Flächen identifiziert, bei denen im Falle einer Neubebauung erhöhte Entsorgungskosten für anfallendes Aushubmaterial entstehen könnten. Eine detaillierte Erfassung des Plangebietes sowie historische oder orientierende technische Erkundungen sind nicht erfolgt. Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen stehen den im Planentwurf vorgesehenen Ausweisungen nicht entgegen.

Durch das geschaffene Planrecht wird eine nachhaltige Veränderung der Gebietsstruktur östlich der Bahnlinie vorbereitet, indem eine Siedlungsstruktur mit mäßigem Grünanteil in eine Siedlungsstruktur mit geringem Grünanteil umgewandelt wird. Aufgrund der Festsetzung von Minderungsmaßnahmen entsteht kein weiterer Kompensationsbedarf. Auf den Flächen westlich der Bahn ergibt sich keine nachteilige Veränderung für die Tier- und Pflanzenwelt.

Von der Planung sind keine nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope betroffen. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 des BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird sich das Stadt- und Landschaftsbild östlich der Bahn verändern. Durch die bauliche Verdichtung und die zum Teil neue Nutzung der Flächen wird sich der Grünanteil im Plangebiet wahrnehmbar verringern. Der Verlust an visuell wirksamen Grünbestand wird durch die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung nur bedingt kompensiert. Einen Beitrag zum Ersatz kann die festgesetzte Baumreihe entlang der Krausestraße leisten.

Mit der zur Hälfte im Plangebiet liegenden Bahnbrücke der Güterumgebungsbahn über die Dehnhaid befindet sich ein Denkmal im Bebauungsplangebiet Dulsberg 6/Barmbek-Süd 7, das gemäß § 4 DSchG (Denkmalschutzgesetz vom 05. April 2013, HmbGVBl. S. 142) geschützt ist. Weitere schützenswerte Kulturgüter sind im Plangebiet nicht bekannt, jedoch befindet sich gegenüberliegend an der Krausestraße 53 die ehemalige Volksschule Ahrensburger Straße, jetzt "Emil-Krause gymnasiale Oberstufe der Stadtteilschule Barmbek", die in die Denkmalliste eingetragen ist. Mit der Festsetzung einer maximalen Dreigeschossigkeit bzw. einer Gebäudehöhe von maximal 13 m trifft der Bebauungsplan die Vorsorge, dass die Gewerbebauten in ihrer Höhenentwicklung niedriger als das fünf-

geschossige Schulgebäude bleiben. Dieses wird daher in seiner Umgebungswirkung nicht erheblich beeinträchtigt.

Durch die Umsetzung der Planung entfallen an der Krausestraße Kleingärten und damit Erholungsflächen für die Bevölkerung. Da die Kleingärten jedoch isoliert und ohne Verbindung zu übergeordneten oder anderen Grünräumen liegen und starken Lärmimmissionen ausgesetzt sind, sind sie nur von geringer Bedeutung für die Freiraumversorgung. Westlich der Bahn können die bestehende Kleingartennutzung sowie die Freifläche für das Kindertagesheim Pinelsweg aufgrund der geringer durch Lärmimmissionen beeinträchtigten Situation planungsrechtlich dauerhaft gesichert werden.

Durch die Ausweisung von Gewerbeflächen werden Arbeitsstätten geschaffen. Mit der Einschränkung der gewerblichen Nutzung werden keine schädlichen Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbevölkerung und den Schulstandort erwartet. Durch den Abschluss von Wohnungen im Plangebiet ergibt sich weiterhin keine neue Betroffenheit.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Gewerbegebiet

Das zwischen Bahngelände und den Straßen Alter Teichweg, Krausestraße und Dehnhaideliegende Flurstück 102 wird als dreigeschossiges Gewerbegebiet festgesetzt. Im Bezirk Hamburg-Nord besteht ein Defizit an geeigneten und planungsrechtlich entsprechend ausgewiesenen Gewerbeflächen. Diese Fläche eignet sich aufgrund ihrer Lage und der Verkehrsanbindung gut für eine gewerbliche, wohnortnahe Nutzung. In Verlängerung des angrenzenden südlichen Gewerbebandes bietet sie somit gute Standortbedingungen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben.

Zudem ist die Fläche aufgrund der Lärmvorbelastung durch die stark befahrene Krausestraße auf der einen und den Bahndamm auf der anderen Seite für eine andere Nutzung, insbesondere für Wohnen, ungeeignet.

Städtebauliches Ziel ist es, die in Teilen bereits erfolgte städtebauliche Entwicklung des südlichen Umfelds weiterzuführen. Die Ansiedlung weiterer kleinteiliger gewerblicher Nutzungen soll gefördert und ermöglicht werden.

Die im östlichen Plangebiet liegenden Bereiche des Kleingartenvereins 421 „Eilbek-Hohenfelde“ e.V. werden als Gewerbegebiet überplant, wodurch etwa 14 Parzellen entfallen. Die Umsetzung der städtebaulichen Zielsetzung, Gewerbeflächen in dem Bereich zu schaffen sowie eine gestalterische Aufwertung entlang der Krausestraße zu ermöglichen, hat Vorrang vor dem Erhalt von Kleingärten, die zwischen Bahndamm und der Hauptverkehrsstraße gelegen sind. Die vorhandene Kleingartenanlage und die bereits bestehenden eingestreuten Gewerbebetriebe im südlichen Teil entlang des Bahndamms lassen kein einheitliches städtebauliches Erscheinungsbild entstehen und sind nicht geeignet, hier eine langfristige geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen. Eine weitere Voraussetzung für eine Bebauung des Grundstücks ist der Abbruch der beiden vorhandenen unterirdischen Bunker.

Um ein ausreichendes Maß an Flexibilität für zukünftige Betriebsansiedlungen zu erreichen, werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen als Flächenausweisung festgesetzt. Aus diesem Grund wird auch darauf verzichtet, die Bauweise festzu-

setzen. Um genügend Abstand zu der gegenüberliegenden Wohnbebauung sowie zur Schule zu erhalten, werden die Baugrenzen drei Meter, entlang der Krausestraße um fünf Meter von der Straßenbegrenzungslinie abgerückt. Damit wird im Vorfeld der Gebäude ein Frei- und Bewegungsraum auf dem eigenen Grundstück gesichert und der Straßenraum städtebaulich nicht zu stark eingeengt. Entlang der Krausestraße wird somit zusätzlich gewährleistet, dass die dort festgesetzten, neu anzupflanzenden Bäume einen ausreichenden Entwicklungsraum erhalten. Zur Bahntrasse wird die Baugrenze mit einem Abstand von 8 m festgesetzt, um die begrünte Bahnböschung vor einem zu nahen Heranrücken der Gebäude zu schützen und einen Schutzabstand zu den Bahnanlagen zu sichern.

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 liegt unterhalb der Obergrenze des baulichen Nutzungsmaßes nach § 17 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (Bundesgesetzblatt I Seite 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (Bundesgesetzblatt I Seiten 1548, 1551). Sie berücksichtigt einen angemessenen Spielraum für die Anordnung und Gestaltung zukünftiger Nutzungen und die Unterbringung der sich aus der Nutzung ergebenden Stellplätze. Gleichzeitig soll genügend Raum für offene Boden- und Vegetationsflächen erhalten bleiben und nach Möglichkeit der vorhandene Baum- und Strauchbestand berücksichtigt werden.

Mit der ebenfalls unter der Obergrenze des baulichen Nutzungsmaßes nach § 17 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung liegenden Geschossflächenzahl von 1,8 wird eine Höchstgrenze gesetzt, die für die angestrebte bauliche Entwicklung einen angemessenen Spielraum bietet.

Es werden drei Geschosse und eine maximale Gebäudehöhe von 13 Metern über dem Niveau des nächstgelegenen Gehwegs festgesetzt. Mit der Ermöglichung von maximal drei Geschossen bleibt für die künftigen Nutzer der Gewerbeflächen eine größtmögliche Flexibilität erhalten, da ein hohes Produktionsgeschoss ebenso möglich ist wie ein dreigeschossiger Gewerbehof für kleinteiliges Gewerbe. Mit der Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Höhe der Geschosse in Gewerbegebieten schwer kalkulierbar ist und somit z. B. unerwünschte hohe Hallen ausgeschlossen werden. Damit ist sichergestellt, dass sich das Gewerbegebiet mit dieser gestalterischen Festsetzung der umgebenden Bestandsbebauung unterordnet. Besonders hervorzuheben ist hier die auf der gegenüberliegenden Seite der Krausestraße vorhandene sensible Wohnnutzung sowie die Schulnutzung im denkmalgeschützten Gebäude der Emil-Krause Schule.

Aufgrund dieser sensiblen, städtebaulich wertvollen Nachbarschaft ist gewünscht, dass sich die neuen Gewerbegebäude in ihrer architektonischen Gestaltung und Materialität soweit möglich an diese Qualität anpassen. Bei einer Einfriedigung der Gewerbestücke sollte eine zurückhaltende und möglichst offene Gestaltung zu einer Aufwertung und qualitätvollen Gestaltung des Straßenraums beitragen. Daher sollen vor allem entlang der Krausestraße eventuell gewünschte oder betriebsbedingt erforderliche Zäune eine Höhe von 1,50 m nach Möglichkeit nicht überschreiten.

Es ist planerische Zielsetzung des Bebauungsplanes, das Gewerbegebiet für solche typischen Gewerbebetriebe zu sichern, die aufgrund ihrer Flächenbedarfe und ihrer Emissionen auf derartige Flächen in der Stadt angewiesen sind. Gleichwohl handelt es sich um ein Gewerbegebiet, das aufgrund seiner stadträumlichen Lage und der sensiblen Nach-

barschaften (Wohnen und Schule) hinsichtlich der zulässigen Nutzungen eingeschränkt werden muss. Entsprechend der nachfolgend erläuterten Festsetzungen sind folgende Nutzungen zulässig bzw. unzulässig:

Zum weiteren Schutz der Umgebung ist unter **§ 2 Nummer 1** festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten solche Anlagen und Betriebe unzulässig sind, die hinsichtlich ihrer Luftschadstoff- und Geruchsemission das Wohnen in den angrenzenden Gebieten wesentlich stören, wie regelhaft Brotfabriken, Fleischzerlegebetriebe, Räuchereien, Röstereien, kunststofferhitzende Betriebe oder in ihrer Wirkung vergleichbare Betriebe. Ausnahmen sind zulässig, wenn im Genehmigungsverfahren eine immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit mit der Nachbarschaft nachgewiesen werden kann.

Luft- und geruchsbelästigende Betriebe werden ausgeschlossen, da das Gewerbegebiet in unmittelbarer Nachbarschaft eines verdichteten Wohngebietes liegt. Vor dem Hintergrund des sich stetig verbessernden technischen Standards werden Ausnahmen zugelassen, wenn nachgewiesen werden kann, dass die ansässige Wohnbevölkerung nicht durch Luftschadstoffe oder Geruchsimmissionen belastet wird.

In **§ 2 Nummer 2** wird festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten Betriebe mit erheblichem Zu- und Abfahrtsverkehr (insbesondere Fuhrunternehmen und Speditionen), Tankstellen sowie Bordelle und bordellartige Betriebe unzulässig sind. Ausnahmen für Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen.

Auch diese Festsetzung dient dem Schutz der ansässigen Wohnbevölkerung, da damit Betriebe, die ein erhebliches Verkehrsaufkommen (besonders mit LKWs) entwickeln, ausgeschlossen werden.

Der Ausschluss von Tankstellen dient dem Schutz der Wohnbevölkerung vor schädlichen Immissionen sowie der Verhinderung von erheblichem Zu- und Abfahrtsverkehr. Da die Krausestraße bereits heute ein starkes Verkehrsaufkommen ausweist, das mit Lärm- und Luftschadstoffemissionen einhergeht, soll die ansässige Wohnbevölkerung vor zusätzlichen Belastungen geschützt werden.

Der Ausschluss von Bordellen und bordellartigen Betrieben sowie den nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 der Baunutzungsverordnung ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten erfolgt zum einen zum Schutz der Entwicklung des Gewerbegebietes und zum anderen zum Schutz der ansässigen Bevölkerung. Beim Ausschluss von Vergnügungsstätten wird dazu die Möglichkeit gemäß § 1 (6) Nr. 1 BauNVO genutzt, die ausnahmsweise Zulässigkeit in eine allgemeine Unzulässigkeit umzuwandeln.

Städtebauliches Ziel dieser Festsetzung ist die Vermeidung publikumsintensiver und verkehrsinduzierender Nutzungen, da die Ansiedlung von Spielhallen, Festhallen und ähnlichen Einrichtungen die angestrebte Entwicklung des Gewerbegebietes gefährden und ein Verdrängungsprozess sowie ein Attraktivitätsverlust durch unerwünschte Nutzungen eintreten können. Die an das Plangebiet angrenzend ansässige Wohnbevölkerung sowie die sensible Nutzung der benachbarten Schule sollen vor den von Vergnügungsstätten ausgehenden nachteiligen Wirkungen geschützt werden.

§ 2 Nummer 3 setzt fest, dass Lagerplätze nur zulässig sind, wenn sie in einem räumlichen Zusammenhang mit einem Gewerbebetrieb im Gebiet stehen. Sie dürfen nur in den rückwärtigen Grundstücksteilen untergebracht werden.

Aus gestalterischen Gründen sind Lagerplätze ohne räumlichen Zusammenhang mit dem Gewerbebetrieb nicht zulässig. Offene Lagerplätze sind im hinteren Grundstücksteil entlang des Bahndamms anzuordnen. Mit dieser Festsetzung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung (Bebauungskante) entlang der Krausestraße ermöglicht und sichergestellt werden. Damit soll erreicht werden, dass in diesem innerstädtischen Bereich, der von Wohnbebauung umgeben ist, keine zusätzliche Verkehrsbelastung insbesondere auch durch LKW-Verkehre entsteht, da für die hier ausgeschlossenen Nutzungen im Hamburger Stadtgebiet geeignete Flächen vorhanden sind. Diese Festsetzungen dienen dem Schutz der Wohnbevölkerung vor schädlichen Immissionen sowie der Verhinderung von erheblichem Zu- und Abfahrtsverkehr.

In **§ 2 Nummer 4** werden in dem mit "GE 1" bezeichneten Gewerbegebiet Einzelhandelsbetriebe gemäß § 1 (9) BauNVO i.V.m. § 1 (5) BauNVO ausgeschlossen, soweit sie nicht mit Fahrzeugen, Wohnwagen, Booten, Möbeln, Bodenbelägen oder sonstigen flächenbeanspruchenden Artikeln einschließlich Zubehör handeln, diese Artikel ausstellen oder lagern. Ausnahmsweise können Verkaufsstätten zugelassen werden, die in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem Gewerbe- oder Handwerksbetrieb stehen (Werksverkauf), wenn die jeweilige Summe der Verkaufs- und Ausstellungsfläche nicht mehr als zehn vom Hundert der Geschossfläche des Betriebes beträgt.

In **§ 2 Nummer 5** werden in dem mit "GE 2" bezeichneten Gewerbegebiet Einzelhandelsbetriebe gemäß § 1 (9) BauNVO i.V.m. § 1 (5) BauNVO ausgeschlossen. Ausnahmsweise können Verkaufsstätten zugelassen werden, die in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem Gewerbe- oder Handwerksbetrieb stehen (Werksverkauf), wenn die jeweilige Summe der Verkaufs- und Ausstellungsfläche nicht mehr als zehn vom Hundert der Geschossfläche des Betriebes beträgt. Anlagen für kulturelle und soziale Zwecke sind zulässig.

Mit diesen Ausweisungen soll die geplante Nutzungsstruktur gesichert und die Flächen gewerblichen Nutzungen vorbehalten werden. Einzelhandel mit flächenbeanspruchenden Artikeln soll zugelassen werden, da dieser bereits heute im Plangebiet vorhanden ist und auch künftig an diesem wohnortnahen Standort ermöglicht werden soll. Um zu verhindern, dass dieser zulässige Einzelhandel jedoch das ganze Gewerbegebiet beansprucht, wird das Gewerbegebiet in die etwa gleich großen Teilgebiete "GE 1" und "GE 2" gegliedert. Im nördlichen GE1, das über eine größere Grundstückstiefe und daher eine bessere Eignung für flächenintensiven Einzelhandel verfügt, wird dieser daher zugelassen, während er im GE 2 ausgeschlossen wird. Die Versorgung der ansässigen Wohnbevölkerung mit Gütern des täglichen Bedarfs ist im Umfeld des Plangebietes ausreichend gewährleistet.

Durch die jeweils in Satz 2 festgesetzte Ausnahme wird es den Gewerbe- und Handwerksbetrieben ermöglicht, ihre Produkte auch Endverbrauchern zu präsentieren und an diese zu vertreiben. Insbesondere die Einrichtung von Show-Rooms stellt eine moderne Form der Präsentation von Handwerks- und Gewerbebetrieben dar. Dies soll aber nur in deutlich untergeordnetem Umfang zum eigentlichen Betriebszweck erfolgen, weshalb eine Beschränkung der Verkaufs- und Ausstellungsfläche auf zehn vom Hundert der Geschossfläche des Betriebs erfolgt. Einer schleichenden Verfestigung und Ausbreitung der Einzelhandelsnutzung soll so vorgebeugt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass das Gewerbegebiet vorrangig gewerblichen Betrieben zur Verfügung steht.

Die im Gewerbegebiet nur ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kulturelle und soziale Zwecke sollen im GE 2 zulässig sein, damit eine vom Stadtteil und der benachbarten Schule gewünschte Mehrzweckhalle dort optional zulässig wäre. Ansonsten sollen die wenigen im verdichteten Bezirk Hamburg-Nord vorhandenen bzw. entwickelbaren Gewerbegebiete möglichst produzierenden oder verarbeitenden Betrieben vorbehalten werden, die auf derartige Flächen angewiesen sind. Die üblicherweise nur ausnahmsweise in einem Gewerbegebiet zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke bzw. die zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke 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.

In **§ 2 Nummer 7** werden die gemäß § 8 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen. Das Gewerbegebiet ist durch den Straßen- und Schienenverkehr erheblichen Lärmbelastungen ausgesetzt, besonders nachts sind die Lärmbelastungen so hoch, dass das Wohnen im Gewerbegebiet aus Gründen der Gesundheitsvorsorge gänzlich ausgeschlossen werden muss.

In **§ 2 Nummer 13** wird festgesetzt, dass Werbeanlagen an Fassaden nur an der Stätte der Leistung zulässig sind. Damit sind Werbeanlagen nur für die Betriebe zulässig, die auch direkt im Gewerbegebiet ansässig sind. Werbeanlagen dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen nicht überschreiten. Mit dem Ausschluss gebietsfremder Werbeschilde und Werbetafeln soll verhindert werden, dass das Gewerbegebiet in seinem Erscheinungsbild durch Werbeanlagen dominiert wird. Auch durch die Höhenbegrenzung für die zulässigen Werbeanlagen für im Gebiet ansässige Betriebe soll verhindert werden, dass das Gewerbegebiet selbst bzw. seine vorhandene Umgebung mit Wohnbebauung und der denkmalgeschützten Schule beeinträchtigt wird. Das berechtigte Eigeninteresse der im Gewerbegebiet ansässigen Betriebe nach angemessener Werbung wird durch diese Festsetzung nicht eingeschränkt.

Für die nördlichen Gewerbegebietsflächen wurde eine Lärmkontingentierung festgesetzt, die in Kapitel 4.2.1.2 sowie 5.9 erläutert ist.

Als Ausgleich für die hohe mögliche Ausnutzung der Grundstücke in den Gewerbegebieten sind verschiedene Festsetzungen getroffen, die Baumanpflanzungen sowie Begrünungsmaßnahmen für die Grundstücksflächen, Stellplatzflächen, Dachflächen und Fassaden fordern (§ 2 Nummern 8, 9, 10, 11, 12). Sie werden in Kapitel 5.8.2 erläutert.

5.2 Straßenverkehrsflächen

Die Krausestraße ist Bestandteil des Straßenzuges Mühlenstraße / Brauhausstraße / Hammer Straße, der eine wichtige Verbindung im Straßennetz, insbesondere zwischen dem Zentrum Barmbeks und der Bundesautobahn A 24, darstellt. Sie hat gemäß der DTV_w- Karte 2013 eine Verkehrsbelastung von im Mittel 20.000 Kfz/Tag und wird mit den vorhandenen zwei überbreiten Fahrspuren vom Pkw-Verkehr versetzt vierspurig genutzt. Es sind beidseitig keine Radverkehrsanlagen vorhanden. Die Gehwege sind ca. 1,50 m breit. Das Parken findet zwischen den Straßenbäumen statt, schränkt jedoch die schma-

len Gehwege weiter ein. Der vorhandene Ausbauzustand der Krausestraße entspricht in diesem Straßenabschnitt nicht den geltenden Regelwerken.

Um einen regelkonformen Straßenquerschnitt für alle Verkehrsteilnehmer künftig anbieten zu können, wird eine 22 m breite Straßenfläche planungsrechtlich gesichert. Damit wird ein regelkonformer zweispuriger Straßenquerschnitt einschließlich einer separaten, beidseitigen Radverkehrsführung, beidseitigen Parkbaumstreifen und ausreichenden, beidseitigen Gehwegen ermöglicht. Entwickelt wird der Straßenquerschnitt ausgehend von der vorhandenen östlichen Straßenbegrenzungslinie (westliche Grundstücksgrenze der Flurstücke 401, 2931, 77, 4446 und 3900) in westliche Richtung. Im Kurvenbereich ist eine leichte Aufweitung vorgesehen.

Im Einmündungsbereich des Knotenpunkts Dehnhaid/ Straßburger Straße/Krausestraße ist die Krausestraße auf 32 m Breite aufzuweiten. Zur Gewährleistung einer leistungsfähigen, signaltechnischen Abwicklung des Knotens sind für den Kfz- und den Radverkehr für die Krausestraße zwei Richtungsspuren und eine Linksabbiegespur mit separater Radverkehrsführung erforderlich.

Je nach Art der sich in den Gewerbegebieten ansiedelnden Betriebe ist ggf zu untersuchen, ob zur Erschließung einzelner Gewerbegrundstücke aufgrund des zu erwartenden An- und Abfahrtsverkehrs Linksabbiegespuren erforderlich werden. Die künftige Straßenbreite der Krausestraße würde grundsätzlich unter teilweisem Verzicht eines Park-/Baumstreifens genug Raum hierfür bieten. Für entfallende Straßenbäume müsste Ersatz geleistet werden.

Die Straßenverkehrsflächen der Hauptverkehrsstraße Dehnhaid werden zur Herstellung von regelkonformen Anlagen des nichtmotorisierten Verkehrs auf der nördlichen Straßenseite um 1,50 m verbreitert - außer im Bereich der Bahnbrücken, wo dies aus Platzgründen nicht möglich ist. Die Verbreiterung geht zu Lasten der angrenzenden Nutzungen (private Grünfläche Dauerkleingärten im Bestand und geplantes Gewerbegebiet).

In der Bezirksstraße Alter Teichweg entsprechen die Verkehrsanlagen für den nichtmotorisierten Verkehr nicht den geltenden Regelwerken, da die Radwege im Bestand nur ca. 1,0 m und die Gehwege ca. 1,50 m breit sind. Für eine zukünftige Neugestaltung/Ausbau der Straße könnte ggf. der Radverkehr unter Verbesserung des Fahrbahnbelages auf die Fahrbahn verlegt werden, dann stünden beidseitig 2,50 m breite Gehwege zur Verfügung. Sollte eine Verlegung auf die Fahrbahn nicht berücksichtigt werden, so ist für einen PLAST-gerechten Ausbau des Radweges eine zusätzliche Breite von 1,0 m erforderlich. Daher soll 1,0 m zusätzliche Straßenverkehrsfläche gesichert werden. Der vorhandene Straßenbaumbestand ist zu beachten.

In der Bezirksstraße Pinelsweg entsprechen die Verkehrsanlagen für den nichtmotorisierten Verkehr ebenfalls nicht den geltenden Regelwerken, da der Gehweg mit 1,50 m zu schmal ist. Der Radverkehr wird im Mischverkehr (Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h) auf der Fahrbahn geführt. Der östliche Gehweg erschließt lediglich private Grünflächen, bestehend aus 8 Kleingartenparzellen sowie der Freifläche einer im Pinelsweg befindlichen Kindertagesstätte. Aufgrund dieser geringen Nutzungsintensität auf dem östlichen Gehweg sowie dem geringen Verkehrsaufkommen auf der geschwindigkeitsreduzierten Fahrbahn wird im Rahmen der Abwägung auf eine Verbreiterung der Straßenver-

kehrflächen zur Erweiterung des Gehweges verzichtet, da sie zu Lasten der privaten Grünflächen mit ihrem erhaltenswerten Heckenbestand gehen würde.

5.3 Stellplätze und Tiefgaragen

Die im Gewerbegebiet erforderlichen Stellplätze können oberirdisch oder in Tiefgaragen untergebracht werden. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Zur Eingrünung und Einbindung ist auf ebenerdigen Stellplatzanlagen für je sechs Stellplätze ein großkroniger Baum mit einer ausreichenden Vegetationsfläche von 12 m² zu pflanzen (§ 2 Nummer 9).

5.4 Bahnanlagen

Die innerhalb des Plangebiets von Nordwesten nach Südosten verlaufende Bahnanlage der S-Bahn und der Güterumgebungsbahn (Flurstück 101 der Gemarkung Barmbek) wird dem Bestand entsprechend als oberirdische Bahnanlage nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Zum Schutz der angrenzenden Wohnbevölkerung vor den Emissionen der Güterumgebungsbahn sind auf dem Bahndamm Lärmschutzwände errichtet worden.

Nach Aussagen der Deutschen Bahn sind folgende Hinweise zu beachten:

Jede Annäherung an die spannungsführenden Teile der Oberleitungsanlage/Gleichstromschiene ist mit Lebensgefahr verbunden. Die Schutzabstände sind nach DIN 57 Teil 1 /VDE 0105 Teil 1 Pkt.11 sowie nach Geschäftsbereichsrichtlinie 997.0204 der DB AG einzuhalten. Diese Schutzabstände dürfen in keiner Situation durch Personen selbst, durch Baumaschinen, bzw. durch von Personen bewegte Gegenstände unterschritten werden.

In unmittelbarer Nähe der elektrifizierten Bahnstrecke der DB ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräte zu rechnen. Auch eventuelle Mieter auf genehmigten Baulichkeiten sind auf die Beeinflussungsgefahr vor Nutzungsbeginn in geeigneter Weise hinzuweisen. Es obliegt dem Eigentümer für Schutzvorkehrungen zu sorgen.

Wegen den von der benachbarten Bahnanlage auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen (Lärm und Erschütterungen) sind vom Bauherrn Schutzanlagen in dem Umfang herzustellen, dass die Einhaltung der in den jeweils geltenden Bestimmungen vorgesehenen Grenzwerte sichergestellt ist. Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass aufgrund von bestehenden und ggf. zu erwartenden Emissionen - und letztendlich auf das Plangebiet einwirkende Immissionen - aus einer Steigerung des Eisenbahnverkehrs keine Forderungen an die DB Netz AG gestellt werden können.

5.5 Denkmalschutz

Die halb im Plangebiet liegende Bahnbrücke der Güterumgebungsbahn über die Dehnhaiide ist ein Denkmal und seit dem 01. Mai 2013 mit der Neufassung des Hamburgischen Denkmalschutzgesetzes auch geschützt. Sie ist als nachrichtliche Übernahme Denkmalschutz Einzelanlage im Bebauungsplan dargestellt. Durch die Planausweisungen ergeben sich keine Beeinträchtigungen des Denkmals oder seiner Umgebung.

5.6 Grünfläche (Private Grünfläche)

Die Flurstücke 6495 und 6497 zwischen der Bahnanlage und dem Pinelsweg werden zur planungsrechtlichen Absicherung der vorhandenen Dauerkleingärten als private Grünfläche festgesetzt. Die 8 Kleingärten gehören zum Kleingartenverein „Eilbek-Hohenfelde“ e.V..

Das westlich des Bahngeländes liegende Flurstück 6496 mit einer Größe von rund 1.000 m² wird ebenfalls bestandsgemäß als private Grünfläche festgesetzt. Das Flurstück wird als Freifläche vom Kindertagesheim Pinelsweg 11 genutzt und soll mit der Festsetzung langfristig planungsrechtlich abgesichert werden. Mit der Ausweisung als private Grünfläche ist die bestehende Nutzung mit den dafür notwendigen Einrichtungen uneingeschränkt weiter zulässig, zugleich wird sichergestellt, dass dort keine baulichen Anlagen errichtet werden.

5.7 Oberflächenentwässerung

Die Stadt Hamburg verfolgt das wasserwirtschaftliche Ziel, das Oberflächenwasser möglichst im Einzugsgebiet zu belassen oder nur verzögert über offene Oberflächengewässer abzuleiten. Neben der ökologischen Zielsetzung ist dies in weiten Teilen des Stadtgebietes aufgrund der begrenzten Aufnahmekapazitäten der Siele auch aus technischen Gründen erforderlich.

Im Plangebietsteil westlich der Bahn mit seinen bestandsgemäßen Ausweisungen kann das Niederschlagswasser versickern, da hier nur geringe Flächenversiegelungen bestehen und keine weiteren planerisch ermöglicht werden.

In den Gewerbegebieten, in denen künftig z.B. auch Betriebe des Kfz-Handels und Reparatur zu erwarten sind, ist eine Versickerung des Niederschlagswassers jedoch nicht uneingeschränkt möglich, da nutzungsabhängig Verunreinigungen in den Boden und das Grundwasser gelangen könnten. Daher sollte zwischen dem Niederschlagswasser, das von seiner Qualität her für eine Versickerung geeignet ist, und verunreinigtem, ungeeignetem Wasser unterschieden werden. Der Bebauungsplan setzt für die gewerblichen Neubauten eine Dachbegrünung fest, die zu einer Verlangsamung des Oberflächenabflusses beiträgt (§ 2 Nummer 11). Das Dachflächenwasser kann, sofern es nicht als Brauchwasser genutzt wird, anschließend versickert werden. Eine Versickerung auf dem Grundstück kann in der rückwärtigen Grundstücksfläche, die zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen ist, mit angeordnet werden. Für den Fall, dass eine Versickerung aufgrund der vorherrschenden Bodenverhältnisse nicht möglich ist, soll das anfallende Oberflächenwasser zur Entlastung des Sielnetzes durch geeignete technische Anlagen (z.B. Zisternen) zurückgehalten und bei Bedarf genutzt werden. Überschusswasser kann gedrosselt und zeitlich verzögert nach Maßgabe der zuständigen Stelle in das Sielnetz eingeleitet werden. Auch das Wasser von Wegflächen kann je nach Betriebsart und Gelände versickerungsfähig sein.

Für das Niederschlagswasser von den Betriebsflächen darf im Fall bzw. bei Risiko einer möglichen Belastung infolge wirtschaftlicher Tätigkeiten (Kfz-Gewerbe) keine Versickerung erfolgen. Die Einleitungsbedingungen (technische Vorreinigung) sind im Zuge der Baugenehmigung und dem zu erbringenden Nachweis über den Verbleib des Oberflächenwassers zu klären.

5.8 Baumschutz- und Begrünungsmaßnahmen

5.8.1 Baumschutz

Im Plangebiet befinden sich dem Baumschutz unterliegende Bäume. Für sie 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). Soweit geschützte Bäume gefällt werden müssen, ist Ersatz vorhabenbezogen nach der BaumschutzVO zu leisten.

In **§ 2 Nummer 13** ist geregelt, dass die mit einem Anpflanzgebot festgesetzten Bäume und Sträucher dauerhaft zu erhalten und bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen sind. Außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen und im Bereich der vorgesehenen Oberflächenentwässerung sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter und zu erhaltender Bäume unzulässig. Die Festsetzung dient dem Erhalt von wertvollen und städtebaulich wichtigen Bäumen im Plangebiet. Auch die Wurzelbereiche sind zu schützen, sie dürfen nicht durch Veränderungen beeinträchtigt werden. Bei natürlichem Abgang sind die Bäume zu ersetzen, sodass ihre Funktion wieder erfüllt wird.

5.8.2 Begrünungsmaßnahmen

Zur Sicherung und Entwicklung einer im Rahmen der städtischen Bebauung möglichen Begrünung der Bauflächen gelten folgende Plandarstellungen und Festsetzungen:

Anpflanzgebote für Bäume und Sträucher

In der Planzeichnung wird im Rückraum der Gewerbeflächen eine 5 Meter breite Fläche mit Anpflanzgebot für Bäume und Sträucher festgelegt. Die Flächen sind gemäß **§ 2 Nummer 8** zu mindestens 75 vom Hundert (v.H.) der Fläche mit dichten, flächigen Pflanzungen aus mindestens zweimal verpflanzten Sträuchern (Höhe 80-100 cm) sowie zu 10 v.H. mit dreimal verpflanzten Solitärsträuchern (Höhe 150-175 cm) zu bepflanzen. Für je 1 m² ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. Alle 15 m ist ein großkroniger Baum zu integrieren.

Damit wird gesichert, dass auch die neu geschaffene Siedlungsstruktur Gehölzlebensräume aufweist. Die Verortung als durchgehender Gehölzstreifen und die Positionierung am Fuß der bereits stark begrüneten Bahnböschung erzeugt einen Lebensraumverbund, der höherwertiger ist als im Plangebiet verstreute, eher isolierte Gehölzflächen. Die vorgeschriebene dichte Bepflanzung wird einen ökologisch bedeutsamen Beitrag für Fauna und Flora im Plangebiet leisten. Die Abstände der Baumpflanzung können so variiert werden, dass eine gute Kronenentwicklung in Lücken der Bestandsgehölze auf der Bahnböschung gewährleistet ist. Aufgrund der direkten Nachbarschaft der Anpflanzfläche zu den Bahnanlagen ist für Neupflanzungen die Bahnrichtlinie 882 „Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu berücksichtigen.

Darüber hinaus können Ersatzerfordernisse, die sich aus der Anwendung der Baumschutzverordnung ergeben, auch in diesen Flächen abgeleistet werden, sofern die Pflanzabstände auf die Wuchsstärke des gewählten Gehölzsoriments abgestimmt sind.

Diese flächige Gehölzbepflanzung leistet einen wesentlichen Beitrag zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des vorhandenen Grünbestandes.

In **§ 2 Nummer 9** wird festgesetzt, dass auf ebenerdigen Stellplatzanlagen für je sechs Stellplätze ein großkroniger Baum zu pflanzen ist. Die Festsetzung regelt einen Mindestbegrünungsanteil auf Flächen, die nicht für Betriebsabläufe wie z.B. Zwischenlagerung, Zwischentransporte genutzt werden.

Um der Krausestraße einen grüneren Charakter zu geben und damit einen Beitrag zum Ausgleich der Gründefizite im Stadtteil Dulsberg zu leisten, soll entlang der westlichen Seite der Krausestraße eine zusätzliche Baumreihe entstehen, die eine Ergänzung der beidseitigen Baumstreifen im Straßenraum darstellt. Dazu werden entlang der Krausestraße auf der Gewerbegebietsfläche konkrete Baumanpflanzgebote im Abstand von 1 Meter zur Straßenbegrenzungslinie und mit einem Abstand von 10 m zueinander festgesetzt. Um den Bäumen ausreichend Entwicklungsraum zu bieten, ist die Baugrenze im Gewerbegebiet entlang der Krausestraße auf einen Abstand von 5 m zur Straßenverkehrsfläche zurückgesetzt.

Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass die Bäume bei Entwicklung bzw. Bebauung der Grundstücke gepflanzt werden und eine gleichmäßige Reihung entsteht. Um dennoch eine gewisse Flexibilität zu erhalten, kann von den festgesetzten Baumstandorten um bis zu 3m abgewichen werden kann, wenn die Erschließung der Grundstücke dies erfordert.

In **§ 2 Nummer 10** wird dazu festgesetzt, dass für zu pflanzende Bäume und Sträucher einheimische standortgerechte Laubgehölze zu verwenden sind. Für die festgesetzten Bäume sind Hochstämme, 3-4x verpflanzt mit Ballen, mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, in 1 m über dem Erdboden gemessen, zu verwenden. Anzupflanzende Sträucher sind als zweimal verpflanzte Sträucher mit einer Mindestpflanzgröße von 80 cm zu verwenden.

Von den festgesetzten Baumstandorten entlang der Krausestraße kann um bis zu 3 m abgewichen werden, wenn die Erschließung der Grundstücke dies erfordert.

Im Kronenbereich der neu zu pflanzenden Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen.

Die Verwendung einheimischer standortgerechter Laubgehölze wird festgesetzt, um eine Durchgrünung des neuen Quartiers mit naturnahen Gehölzstrukturen zu erreichen, die Nahrungsgrundlage und Lebensraum für die heimische Tierwelt bieten. Die Festlegung von Mindestgrößen ist notwendig, um ohne lange Übergangszeit ökologisch und optisch wirksame Strukturen herzustellen.

In **§ 2 Nummer 11** wird festgesetzt, dass bei den Neubauten mindestens 80 vom Hundert (v.H.) der Dachflächen mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen sind.

Diese Regelung dient dazu, stadttökologisch wirksame Vegetationsflächen zu schaffen, die Ersatzlebensräume für Tiere wie Insekten und Vogelarten bieten und trägt in Verbindung mit Biotopstrukturen der Umgebung zu einer Vernetzung von Lebensräumen bei. Die Begrünung mindert den Aufheizeffekt von Dachflächen, verzögert den Abfluss anfallender Niederschläge von Dächern und belebt das Erscheinungsbild einsehbarer Dachflächen. Für die Wirksamkeit der Dachbegrünung ist eine Aufbaustärke des Substrataufbaus erforderlich, die eine Begrünung auch mit Gräsern und Stauden ermöglicht. Die festgesetzte Dachbegrünung dient der Kompensation von Funktionsverlusten im Bereich der

Pflanzen- und Tierwelt sowie der Bodenfunktionen, die durch die zusätzliche Bebauung hervorgerufen werden.

In Festsetzung **§ 2 Nummer 12** ist die Gestaltung der straßenseitigen Fassaden im Gewerbegebiet geregelt. Hier ist eine Begrünung mit Schling- oder Kletterpflanzen vorzusehen, sofern die Fassaden fensterlos sind bzw. die Fensterabstände nicht unter 5 m in der Länge liegen. Die Festsetzung regelt außerdem die Pflanzabstände (1 Pflanze alle 2 m Wandlänge) sowie die Wuchsstärke der zu verwendenden Pflanzen. Es sind wuchsstarke und standortgerechte Arten zu verwenden; Wilder Wein (*Parthenocissus*) und Efeu (*Hedera*) sind hier als Referenzarten zu nennen.

Mit dieser Festsetzung wird erreicht, dass undifferenzierte Fassaden zum öffentlichen Raum durch ein gestalterisch wirksames Grünelement strukturiert werden.

In **§ 2 Nummer 15** wird festgesetzt, dass im Gewerbegebiet an straßenabgewandten Fassaden je Gebäude mindestens 3 Nisthilfen für Höhlenbrüter und für Halbhöhlen- und Nischenbrüter dauerhaft und fachgerecht anzubringen und zu unterhalten sind. In oder unmittelbar neben Glasflächen sind diese Nistmöglichkeiten nicht zulässig. Die Nisthilfen sind so anzuordnen, dass sie vor direkter Sonneneinstrahlung und Schlagregen geschützt sind und ein freier Ausflug ermöglicht wird.

Die artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass im Plangebiet ausnahmslos häufigere Arten, welche als Brutvögel bzw. potenzielle Brutvögel einzustufen sind, vorkommen. Bei sämtlichen Brutvögeln ist nicht mit einem Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zu rechnen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Lebensräume der betroffenen Vogelarten entweder weitgehend unverändert bestehen bleiben oder nach Umsetzung des B-Plans erneut entstehen. Neue Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter (z.B. Sperling, Star) oder Halbhöhlen- und Nischenbrüter (z.B. Rotkehlchen, Zaunkönig, Bachstelze, Hausrotschwanz), deren Vorkommen festgestellt oder nicht ausgeschlossen werden konnte, sind an den Fassaden der Neubauten jedoch nicht zu erwarten. Die künstlichen Nisthilfen werden diesen Mangel kompensieren.

5.9 Lärmschutz

Das Plangebiet ist starken Lärmemissionen von den angrenzenden Straßen Krausestraße, Alter Teichweg und Dehnhaide sowie der Bahnlinie ausgesetzt. Die Krausestraße hat in der gutachterlichen Prognose für 2025 eine Verkehrsstärke von 20.000, die Dehnhaide von 21.600 Kfz/24h. Der Alte Teichweg hat zwar ein geringeres Verkehrsaufkommen, durch das vorhandene Kopfsteinpflaster gehen von ihm jedoch stärkere Lärmemissionen aus. Auf der Bahntrasse verkehren sowohl S-Bahnen als auch Güterbahnen. Entlang der Gleise der Güterumgebungsbahn sind Lärmschutzwände errichtet, aufgrund der höheren Geschwindigkeit und der größeren Zuglänge gehen von den Güterzügen tagsüber und besonders nachts dennoch hohe Lärmemissionen aus, die über denen der S-Bahnen liegen. Weitere Ausführungen können Kapitel 4.2.1 entnommen werden.

Die Flächen östlich der Bahn eignen sich aufgrund der Lärmbelastungen durch den Straßen- und Schienenverkehr, die besonders nachts erheblich auf die Fläche einwirken, daher nur für eine Gewerbeausweisung. Eine Ausweisung von Wohnen ist nicht möglich, daher sollen auch die nach BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen

werden (§ 2 Nummer 7). Für die Arbeitsstätten im Gewerbegebiet werden bei den Immissionsrichtwerten die entscheidenden Tagwerte eingehalten.

Die lärmtechnische Untersuchung hat ergeben, dass in dem Streifen zwischen Bahn und Pinelsweg tagsüber überwiegend Lärmimmissionen von 55 bis 60 dB(A), in kleineren Teilbereichen von 60 bis zu maximal 65 dB(A) einwirken. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass der anzusetzende Immissionsrichtwert von 64 dB(A) eingehalten wird und die Dauerkleingärten bestandsgemäß ausgewiesen und gesichert werden können. In Kleingärten darf nicht dauerhaft gewohnt werden und Übernachtungen können daher nur gelegentlich stattfinden.

Durch die Planung selbst ergeben sich Auswirkungen durch die gewerbliche Nutzung, die durch den Ausschluss von verkehrsintensiven Betrieben sowie Tankstellen im Hinblick auf den bestehenden Verkehr minimiert werden sollen.

Eine Betrachtung der künftigen Gewerbelärmsituation ergeben, dass es erforderlich ist, der nördlichen Teilfläche des Gewerbegebietes ein Lärmkontingent von 57 dB(A) tagsüber und 42 dB(A) nachts zuzuweisen. Es wird dazu in **§ 2 Nummer 6** festgesetzt, dass auf den mit (A) bezeichneten Flächen der Gewerbegebiete nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig sind, deren Geräusche die Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ von 57 dB(A)/m² tags (LEK tags von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) sowie von 42 dB(A)/m² nachts (LEK nachts 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) nicht überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5 (Bezugsquelle: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin; Auslegestelle: TU Hamburg-Harburg, Universitätsbibliothek sowie Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg, Fachbibliothek TWI).

Die Gewerbelärbetrachtung hat ergeben, dass bei freier Schallausbreitung einer Flächenschallquelle gem. ISO 9613, mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von 60 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts (gem. Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung), zu hohe Lärmimmissionen an den Fassaden der an der Krausestraße gegenüber liegenden Wohngebäude entstehen könnten. Daher wurde eine Schallkontingentierung gem. DIN 45691 vorgenommen, mit deren Einhaltung und zusätzlicher Beachtung der Ruhezeiten Lärmbelastungen für die Anwohner vermieden werden. (siehe Kapitel 4.2.1.2).

Auf der südlichen Teilfläche des Gewerbegebietes gelten 60 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts und damit keine Einschränkungen.

Es ist bei der Vergabe der Gewerbeflächen darauf zu achten, dass lärmintensive Tätigkeiten in dafür geeigneten, geschlossenen Gebäuden stattfinden und Nutzungen mit erheblichem Zu- und Abgangsverkehr entfallen.

5.10 Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Fuhlsbüttel. Für alle baulichen Vorhaben gelten die einschränkenden Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 8. Mai 2012 (BGBl. I S. 1032). Die sich aus dem Luftverkehrsgesetz ergebenden Beschränkungen hinsichtlich Art

und Maß der baulichen Nutzung werden durch die getroffenen planerischen Festsetzungen berücksichtigt.

6. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft - Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Der Bebauungsplan sieht westlich der Bahnlinie eine Fortschreibung der bestehenden Flächennutzungen, die bereits im Durchführungsplan 151 dargestellt sind, vor. Durch das Beibehalten der Nutzungen sind keine Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten.

Östlich der Bahnlinie sieht die Planung vor, dass der Mischbestand aus Kleingartenflächen, Behelfsheimen auf Kleingartenflächen, Kleingewerbe und Wegeflächen mit geringem Grünanteil aufgelöst wird und zusätzliche Straßenverkehrs- und Gewerbeflächen entstehen. Durch den Begrünungsanteil der Gewerbeflächen und das Straßengrün wird das Plangebiet eine durch das Grünvolumen gestalterisch und funktional wirksame Begrünung erhalten, die allerdings im Umfang geringer ist als im gegenwärtigen Zustand.

Östlich der Bahn sind die Straßenverkehrsflächen nach dem aktuell geltenden Planrecht (B-Plan Dulsberg 1) zulässig. Das neue Planrecht ermöglicht keine zusätzlichen bzw. weitergehenden Eingriffe, damit entfällt für diese Planinhalte die Ausgleichsverpflichtung. Die Verpflichtung, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu minimieren, entfällt nicht.

Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die durch die Gewerbeflächen ausgelöst werden, bestehen im Wesentlichen aus dem Verlust von ca. 2.500 qm Kleingartenflächen (z.T. mit Behelfsheimen bestanden). Die betroffenen Gewerbebestandsflächen sind überwiegend vegetationsarm bis vegetationsfrei.

In der quantitativen Bilanzierung nach dem Hamburger Staatsrätemodell entsteht im Funktionsbereich Pflanzen- und Tierwelt sowie im Funktionsbereich Boden ein Verlust an Wertpunkten.

Mit Berücksichtigung der Anpflanzgebote und der Durchführung der Dachbegrünung werden die Funktionsverluste sowohl im Bereich Pflanzen- und Tierwelt (Überkompensation) und in der Bodenfunktion (bis auf einen kleinen Rest) kompensiert. Der geringfügige verbleibende Verlust in der Bodenfunktion ist im Hinblick auf die im methodischen Aufbau begründete Ungenauigkeit des Staatsrätemodells zu vernachlässigen. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Das Landschaftsbild ist zum Teil durch die Kleingartennutzung grüngerprägt, insgesamt aber heterogen und unauffällig. Der Bebauungsplan ordnet den Stadtraum und trifft Festsetzungen zur Sicherung eines Grünanteils und sorgt durch die Dach- und Fassadenbegrünungen auch für eine Einbindung der Gebäude in die Umgebung.

Im Ergebnis lösen die durch das Planrecht möglichen Veränderungen daher keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und somit keinen Eingriff aus.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung

Die Flächen des gesamten Plangebietes befinden sich, mit Ausnahme des Bahngeländes, das sich im Besitz der Deutschen Bahn befindet, im Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg. Enteignungen sind somit nicht notwendig. Es gilt die bestehenden Miet- und Pachtverhältnisse fristgerecht zu kündigen. Für die Verlagerung der bestehenden Betriebe werden nach Möglichkeit Ersatzflächen bereitgestellt.

Die entfallenden Kleingärten (ca. 14 Parzellen) des Kleingartenvereins 421 „Eilbek-Hohenfelde“ e.V. sind nach dem Bundeskleingartengesetz ersatzpflichtig.

8. Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet wird der Bebauungsplan Dulsberg 1 vom 25. September 1964 (HmbGVBl. S. 212), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 495, 497) in Teilbereichen aufgehoben.

Für das Plangebiet wird der Durchführungsplan D 151 vom 28.06.1955 (HmbGVBl. S. 254) in Teilbereichen aufgehoben.

9. Flächen- und Kostenangaben

9.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 33.170 m² groß.

Davon entfallen auf die Flächen:

Straßenverkehrsfläche	ca.	9.162 m ²
davon neu	ca.	2.267 m ²
Bahnanlagen	ca.	8.011 m ²
Gewerbegebiet	ca.	12.457 m ²
Private Grünflächen	ca.	3.539 m ²

9.2 Kostenangaben

Im Zuge der Verwirklichung des Plans müssen keine Flächen durch die Freie und Hansestadt Hamburg erworben werden, nur für eine Umsetzung des Straßenausbaus (Verbreiterung der Fuß- und Radwege) am Alten Teichweg und Dehnhaide müssten geringe Flächen erworben werden.

Es entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten im Falle des Ausbaus von Straßenverkehrsflächen in der Krausestraße, der Dehnhaide und dem Alten Teichweg.

Bei einem Ausbau der Straßenverkehrsflächen in der Straße Alter Teichweg entstehen weitere Kosten für eine Vergrößerung des zwischen Krausestraße und Pinelsweg vorhandenen Mischwassersiels.

Weitere Kosten entstehen bei einem Abbruch der beiden vorhandenen Bunker.

Für die Freimachung der Kleingartenparzellen entstehen Kosten für die Entschädigung sowie den Grunderwerb und die Neuherichtung von Ersatzparzellen. Bei der Kündigung von bewohnten Behelfsheimen können weitere Kosten für Abbruch der Gebäude und Entschädigung entstehen.