

Begründung

zum Bebauungsplan Ohlsdorf 12

Inhalt:

1.	Grundlage und Verfahrensablauf	2
2.	Anlass der Planung	2
3.	Planerische Rahmenbedingungen	3
3.1.	Rechtlich beachtliche Tatbestände	3
3.1.1	Flächennutzungsplan	3
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm	3
3.1.3	Andere rechtlich beachtliche Tatbestände	3
3.2.	Andere planerisch beachtliche Tatbestände	4
3.3.	Angaben zum Bestand	5
4.	Umweltbericht	10
5.	Planinhalt und Abwägung	10
5.1.	Reines Wohngebiet	10
5.2.	Flächen für den Gemeinbedarf	12
5.2.1	Schule	12
5.2.2	Schulsportanlage	12
5.2.3	Kindertagesheim	12
5.3.	Fläche für den besonderen Nutzungszweck	13
5.4.	Straßenverkehrsflächen / Erschließung	13
5.5.	Gehrecht	15
5.6.	Oberirdische Bahnanlage	15
5.7.	Versorgungsfläche	15
5.8.	Flächen für die Wasserwirtschaft / Oberflächenentwässerung	15
5.9.	Grünflächen	17
5.9.1	Parkanlage	17
5.9.2	Spielplatz	17
5.10.	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
5.11.	Baumschutz und Begrünungsmaßnahmen	19
5.12.	Lärmschutz/Elektrosmog	23
5.13.	Beheizung	23
5.14.	Bauschutzbereich	24
5.15.	Fachinformation Boden	24
6.	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	25
6.1.	Eingriffsbeschreibung und Kompensation	25
6.1.1.	Maßnahmen innerhalb des Plangebiets	25
6.1.2	Maßnahmen außerhalb des Plangebiets	29
6.2.	Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung	31
7.	Maßnahmen zur Verwirklichung	31
8.	Aufhebung bestehender Pläne, Hinweis auf Fachplanung	31
9.	Flächen- und Kostenangaben	32
9.1.	Flächenangaben	32
9.2.	Kostenangaben	32

1. Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. S. 2415). Da das Planverfahren bereits vor dem In-Kraft-Treten der Änderung des Baugesetzbuchs (20. Juli 2004) förmlich eingeleitet worden ist, wird es gemäß § 233 Absatz 1 BauGB nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen. In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss N 6/00 vom 28. Juli 2000 (Amtl. Anz. S. 2339) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 21. Juni 2000 und 31. Januar 2003 (Amtl. Anz. 2000 S. 2185, 2003 S. 611) stattgefunden.

2. Anlass der Planung

Die westlich der S-Bahn Kornweg zwischen S-Bahnlinie und Friedhof liegende ca. 11,3 ha große Fläche wurde bisher durch einen Gartenbau- und Baumschulbetrieb als Anzuchtgarten für den Friedhof genutzt. Als Folge eines Umstrukturierungsprozesses werden in Zukunft nur noch Teile der Gewächshäuser und der Freiluftbeete sowie die Verwaltungsgebäude für diesen Zweck benötigt, so dass eine ca. 9,3 ha große Fläche einer neuen Nutzung zugeführt werden kann. Der Bebauungsplan ist erforderlich, um auf der frei werdenden Fläche Wohnungsbau ausweisen zu können und somit für den fortbestehenden Bedarf zusätzlichen Wohnraum (ca. 220 Wohnungen) in Hamburg zu ermöglichen. Besondere Bedeutung kommt dabei der Ausweisung geeigneter Flächen für den Einfamilienhausbau zu, um der Abwanderung von Eigenheiminteressenten in das Hamburger Umland entgegenzuwirken.

Dem angestrebten Bevölkerungszuwachs trägt der Bebauungsplan durch die Neuausweisung einer Fläche für einen Spielplatz, für ein Kindertagesheim sowie einer Fläche für Schulerweiterung Rechnung.

Neben der Neubaufäche und der Schule umfasst das Plangebiet Abschnitte der Straße Kleine Horst, der Stübeheide und des Schluchtwegs, um die äußere Erschließung und die überörtliche Rad- und Wanderwegeführung planungsrechtlich zu sichern. Zur Erschließung der neuen Wohnbauflächen werden Straßenverkehrsflächen neu ausgewiesen.

3. Planerische Rahmenbedingungen

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 (HmbVGBl. S. 485) mit seiner ... Änderung vom (HmbGVBl. S....) stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen und Grünflächen dar. Durch das Plangebiet verläuft eine Bahntrasse in Ost-West-Richtung.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGBL. S. 363) mit seinerÄnderung stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans im Landschaftsprogramm die Milieus "Gleisanlage, oberirdisch", "gartenbezogenes Wohnen mit Grünqualität sichern, parkartig", "Friedhof" sowie die milieuübergreifenden Funktionen "Entwicklungsbereich Naturhaushalt" und "1. und 2. Grüner Ring" dar.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm stellt im Plangebiet die Biotopentwicklungsräume "Gleisanlagen" (14d), "offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotopelementen bei hohem Anteil an Grünflächen" (11a) mit parkartigen Strukturen sowie "Friedhof" (10c) dar.

3.1.3 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

Bestehende Bebauungspläne

Der Baustufenplan Fuhlsbüttel, Alsterdorf, Groß Borstel und Ohlsdorf in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtl. Anz. S. 61) weist südlich der Bahnlinie für den Bereich des Anzuchtgartens Grünflächen nichtöffentlicher Art (Außengebiet) aus.

Der Bebauungsplan Ohlsdorf 6 vom 13. Februar 1968 (HmbGVBl. S. 16) weist Straßenverkehrsflächen aus.

Der Bebauungsplan Ohlsdorf 18 / Wellingsbüttel 11 vom 28. Januar 1992 (HmbGVBl. S. 27) mit seiner Änderung vom 24. Juli 2002 (HmbGVBl. S. 220) weist Gemeinbedarfsfläche Schule und Sportanlage sowie Parkanlage, Straßenverkehrsflächen und Gleisanlagen aus.

Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Fuhlsbüttel.

Baumschutz.

Im Plangebiet befinden sich erhaltenswerte und dem Baumschutz unterliegende Bäume. Für sie gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrecht I 791 – i), zuletzt geändert am 2. Juli 1981 (HmbGVBl. S. 167).

Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung:

Für das Vorhaben besteht keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäß §§ 3b bis 3f des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 5. September 2001 (BGBl. I S. 2351), zuletzt geändert am 24. Juni 2004 (BGBl. I S. 1359, 1380).

3.2. Andere planerisch beachtliche Tatbestände

Freiraumverbundsystem Hamburg

Der Friedhof Ohlsdorf ist gemäß Fachplan Freiraumverbundsystem (STEB Juli 2001) Bestandteil des 2. grünen Ringes und als Grünanlage mit eingeschränkter Nutzung dargestellt. Nach derÄnderung des Landschaftsprogramms sind die Abgrenzungen des 1. und 2. Grünen Ringes als milieuübergreifende Funktion aufgenommen worden. Danach umfasst der 2. Grüne Ring lediglich die an der südlichen Plangebietsgrenze ausgewiesenen Grün- und Wasserflächen, sowie die Flächen des Anzuchtgartens. Die Flächen nördlich der S-Bahnlinie sind als "durchgrünter Siedlungsraum" dargestellt.

Wettbewerb

Ende 1999 wurde ein offener städtebaulich- landschaftsplanerischer Realisierungswettbewerb durchgeführt, um auf den nicht mehr benötigten Flächen des Anzuchtgartens des Ohlsdorfer Friedhofs Lösungen für ein neues qualitativvolles Wohnquartier zu finden. Ziel des Wettbewerbs sollte die Entwicklung von Alternativen zum klassischen Einfamilienhaus, insbesondere für das Wohnen mit Kindern unter Berücksichtigung ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte als Beispiel eines Projektes der nachhaltigen Stadtentwicklung sein.

Gutachten und Untersuchungen

Ein aktueller Vermessungsplan (Lage- und Höhenplan, Baumaufmaß) liegt vor (Amt für Geoinformation und Vermessung, 2001).

Eine Baugrunderkundung und Grundwasserpegelmessung aus dem Jahr 2001 liegen vor.

Im Jahr 2002 wurde eine Bodenuntersuchung durchgeführt.

Ein Konzept zur offenen Oberflächenentwässerung und Gestaltung des Straßenraumes aus dem Jahr 2004 liegt vor.

Ein Baumgutachten aus dem Jahr 1999 zur Bewertung des gesamten Baumbestandes als Wettbewerbsgrundlage liegt vor.

Im Jahr 2001/2002 wurde ein landschaftsplanerisches Gutachten mit grünordnungsplanerischen Beiträgen zum Bebauungsplan erarbeitet. In diesem Rahmen wurde die Bewertung des Baumbestandes aktualisiert und ergänzt.

Eine Biotopkartierung inklusive einer Kartierung der Heuschrecken- und Avifauna liegt vor. Die Biotopkartierung wurde im Rahmen der landschaftsplanerischen Bestandserfassung ergänzt.

Die Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 1998, die von 450 WE ausging, ist der verringerten Anzahl von 220 WE angepasst worden.

Im Jahr 2002 wurde eine Untersuchung hinsichtlich der Elektrosmogssituation im Nahbereich der S-Bahntrasse durchgeführt.

3.3. Angaben zum Bestand

Nutzungsübersicht

Im Nordosten des Plangebiets, östlich des Schluchtwegs / nördlich Stübeheide liegt die Albert- Schweitzer- Schule, eine Gesamtschule besonderer pädagogischer Prägung, d.h. Schüler der Grundschule besuchen die Schule bis zum Ende der zehnten Klasse – Ausnahme: ein Grundschulzug, der mit der vierten Klasse endet.

Im mittleren Bereich des Plangebiets befindet sich ein S – Bahn – Damm mit einem Brückenbauwerk über die Straße Kleine Horst.

Nördlich des S-Bahndamms befindet sich eine als Bolzplatz genutzte Wiese ("Kuhblumenwiese") und eine ungenutzte Grünfläche als Bestandteil der Verkehrsflächen Stübeheide / Schluchtweg ("Osterglockenwiese").

Im Plangebiet südlich der S-Bahn zwischen der Straße Kleine Horst, Bahngelände und Friedhof bis zur östlich angrenzenden Wohnsiedlung "Tornberg" (zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser überwiegend mit Klinkerfassade aus den Jahren 1925 – 1932) liegt als landwirtschaftliche Sondernutzung ein Gartenbaubetrieb, der als Anzuchtgarten für den Friedhof fungiert. Dabei werden nur noch Teile der Gewächshäuser und Freiluftbeete sowie die Verwaltungsgebäude im südöstlichen Bereich (insgesamt ca. 1,8 ha) für diesen Zweck benötigt.

Südlich des Bahndamms, östlich der Straße Kleine Horst und des Flurstücks 250 der Gemarkung Klein Borstel befindet sich ein Gasregelwerk der E.ON Hanse AG, das erhalten bleiben muss.

Es sind wichtige Grünstrukturen vorhanden, insbesondere ein Gehölzknick entlang der Straße Kleine Horst, der sich südlich Stübeheide fortsetzt, sowie mächtige alte Eichenreihen im Anzuchtgarten und am Rande des Friedhofs.

Topographie und Relief

Das Gebiet wird durch die bis zu 4 m über Gelände verlaufende künstliche Aufschüttung des S-Bahndamms morphologisch in einen Nord- und in einen Südbereich gegliedert.

Das Gelände liegt auf Höhen um 27,5 m bis 19 m über Normalnull (NN). Das Relief ist flach nach Südwesten geneigt mit einem Höhenunterschied von bis zu 8,5

m. Dies entspricht einem durchschnittlichen Gefälle von $< 2 \%$. Innerhalb des Gebietes südlich des S-Bahndammes fällt das Gelände an den Flanken der Hauptgefällerrichtung nach Süden und nach Norden ab. Nördlich der Bahnlinie markiert der Schluchtweg eine ehemalige nach Norden abfallende Rinnenstruktur. Die Höhen liegen bei 22 bis 24 m über NN auf Höhe Stübeheide und bis 18,4 m über NN am Nordende des Schluchtweges (Wellingsbütteler Landstraße). Die Böschung im Kreuzungsbereich Stübeheide, Ecke Schluchtweg hat eine Höhe von ca. 2,5 m über Gelände, der Knick entlang der Straße Kleine Horst erreicht bis zu 1,5 m Böschungshöhe. Im Bereich der S-Bahn-Unterführung nimmt die Kleine Horst den Charakter eines Hohlweges an. In der weiteren Umgebung des Plangebietes fällt das Gelände sowohl nach Norden und Westen in Richtung Alstertal als auch nach Südwesten in Richtung Friedhof ab und steigt im Osten etwas an.

Boden

Für das südliche Plangebiet liegt eine Baugrunduntersuchung vor. Demnach treten im Gebiet durchschnittlich 0,6 m und im Westen des Baugebietes maximal 1,6 m mächtige humose Sande und anthropogene Auffüllungen (Schlacken, Ziegelreste, Bauschutt, Eisenschrott, Beton, Asphaltreste) auf. Es ist davon auszugehen, dass die besonders mächtigen Auffüllungen im Westteil des Baugebietes zur Geländeaufhöhung gegen Staunässe dienten, die auch heute noch in niederschlagsreichen Jahreszeiten bis kurz unter die Geländeoberfläche auftritt.

Unter den Auffüllungen befinden sich sehr bindige Geschiebeeböden (Geschiebelehm über Geschiebemergel), die zum Teil mit Sandlinsen durchsetzt sind. Die Mächtigkeit der Lehm- und Mergelschicht beträgt im Westen des Gebietes etwa 2 m, im Osten mindestens 8 m. Die Lehm- und Mergelschichten wirken stark wasserstauend. Im westlichen Teil des Gebietes durchzieht eine bis zu 6 m tiefe Rinnenstruktur aus Schmelzwassersanden den Geschiebelehm- und –mergelhorizont. Sie wird zum Teil von natürlichen organischen Weichschichten (Torfe, Mudden) durchzogen. Die Lehm- und Mergelschichten werden von mittel- bis feinsandigen Schmelzwassersanden unterlagert.

Bodenversiegelung

Nördlich der S-Bahnlinie bestehen bereits erhebliche Versiegelungen durch Verkehrsflächen, Schulgelände, Nebenanlagen und Pausenhof in Größenordnung von etwa 40 % der Fläche.

Südlich der S-Bahnlinie und auf dem Gelände der bisherigen Anzuchtgärtnerei umfassen die Versiegelungen durch Gebäude und Gewächshäuser des Gärtner-eigelandes asphaltierte oder teilversiegelte Gärtnerewege, Straße Kleine Horst sowie Lagerplatz der Gärtnerei ca. 1,1 ha, entsprechend etwa 10 % der Fläche.

Bodenbelastung

Die Schadstoffbelastung des Bodens ist in Ziffer 5.15. näher ausgeführt.

Wasserhaushalt

Innerhalb des Plangeltungsbereichs bestehen nach früherer Verfüllung eines Drainageteiches im Bereich des jetzigen Lagerplatzes der Gärtnerei keine Oberflächengewässer mehr. In unmittelbarer Umgebung befindet sich ein Teich auf dem Friedhofsgelände etwa 15 m südlich der Plangebietsgrenze mit Wasserstand ca. 19,5 m über NN. Er besitzt einen Zulauf aus dem Plangebiet, bei dem es sich vermutlich um alte Drainageleitungen der Gärtnerei handelt. Im Osten liegt ein Ablauf, im Süden ein Überlauf zur Sielleitung auf dem Friedhof.

Der Grundwasserleiter wurde ab einer Tiefe von 12 - 15 m unter Gelände in den unteren Schmelzwassersanden angetroffen. Dieser wird in hydrologischer Verbindung zur Alster stehen, deren Wasserstand bei ca. 8 m über NN liegt. Die den Grundwasserleiter überlagernden Lehm- und Mergelschichten wirken stark wasserstauend und führen zum Auftreten von Schichtenwasser bis in 0,7 m Tiefe unter Geländeoberfläche. Das aufstauende Sickerwasser fließt in einer in Nord-Süd- Richtung verlaufenden bis 6 m tiefen sandigen Rinne zusammen und fließt von dort sowohl nach Norden Richtung Schluchtweg als auch nach Süden Richtung Friedhofsteich ab.

Hinsichtlich der Bauplanung ist zu berücksichtigen, dass ein in direkter Abhängigkeit von Niederschlägen stark schwankender und somit gegenüber Veränderungen empfindlicher Schichtenwasserstand dicht unter der Geländeoberfläche vorliegt. Der wertvolle Baumbestand des Plangebietes bezieht seine Wasserversorgung aus diesem Schichtenwasser, eine Absenkung des Wasserspiegels hätte daher erhebliche negative Auswirkungen auf den Baumbestand.

Biotop- und Artenbestand

Nördlich der S-Bahnlinie befinden sich im Straßenraum zwei größere Rasen- bzw. Wiesenflächen mit z.T. bedeutendem Baumbestand und Gebüsch. Das Gelände der Albert-Schweitzer-Schule weist ebenfalls teilweise wertvollen alten Baumbestand auf, der Schulhof ist weitgehend versiegelt. Im Nordostbereich der Schule befindet sich eine große Rasen-Sportfläche.

Die Baum- und Strauchschicht auf dem Gärtnereigelände setzt sich aus Anzuchtgarten wie Waldkiefer, Lärche, Baumhasel, Roteiche, Pyramidenhainbuche, Buchsbaum, Lebensbaum und Rhododendron sowie Windschutz- und Quartiershecken aus Thuja und Hainbuche zusammen. Daneben treten verwilderte Obstbäume in einem ehemaligen Garten sowie randliche Gebüschstrukturen auf. Die Krautschicht wird von Pionierfluren auf Anzuchtbeeten und Brachflächen sowie Grasfluren auf gartenbaulich länger nicht genutzten Flächen dominiert. Durch die Gärtnereinutzung mit fortwährender Entnahme und Neupflanzung von Gehölzen und Umgraben der Anzuchtbeete unterlag der Biotopbestand ständigen Veränderungen, so dass sich trotz der in den letzten Jahren zunehmend extensiven Nutzung kaum langlebige und stabile Lebensgemeinschaften ausbilden konnten. Es wurden drei Rote-Liste-Pflanzenarten angetroffen. Davon hat sich die Knäuelbinse (*Juncus conglomeratus*) wahrscheinlich über den Eintrag von Torf im Gebiet auf standortfremden Böden ausgesät. Das Auftreten der Großblütigen Königskerze (*Verbascum densifolium*) und der Frühen Haferschmiele (*Aira praecox*) auf

Brachflächen kann durch natürliche Aussamung entstanden sein. Die Arten treten nur in frühen Sukzessionsstadien auf Pionierstandorten auf, so dass ohne menschliches Zutun mit dem Verschwinden dieser Arten zu rechnen ist.

Die Gebüsche, besonders am Südrand des Bahndammes, dienen zwei in Hamburg bedrohten Heuschreckenarten als Lebensraum: der gewöhnlichen Strauschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) und der Punktierten Zartschrecke (*Leptophyes punctatissima*). Außerdem wurde mit dem Grasfrosch (*Rana temporaria*) eine Amphibienart festgestellt, die das Gebiet als Landlebensraum (nicht jedoch als Laichgebiet) nutzt. In Hamburg bedrohte Vogelarten wie Baumfalken und Uhu nutzen das Gelände wie auch die weitere Umgebung als Nahrungsraum. Im übrigen entspricht die Artenzusammensetzung der Avifauna derjenigen der umgebenden Grün- und Siedlungsflächen.

Innerhalb der eher jungen Biotope stellen die Altbaumbestände eine Ausnahme dar. Sie weisen einen bemerkenswerten Totholzanteil auf. Dieser ist potenzieller Lebensraum für zahlreiche Wirbellosenarten wie z. B. Käfer oder Spinnen sowie für höhlenbewohnende Vögel und Fledermäuse. Folgende Fledermausarten können die Alteichen potenziell als Teillebensraum nutzen: Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Breitflügelfledermaus (bedingt). Die übrigen in Hamburg heimischen Arten (Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus) bevorzugen andere Lebensräume (Gebäudebewohner) oder sind in Hamburg verschollen bzw. ausgestorben (Großes Mausohr, Braunes Langohr).

Ein Vorkommen der Breitflügelfledermaus ist aufgrund der Habitatansprüche (bevorzugt Gebäude als Quartier) unwahrscheinlich. Ein Vorkommen der in Hamburg im Sommer an vielen Gewässern mit Altbäumen vorkommenden Wasserfledermaus ist weniger wahrscheinlich (in Hamburg fehlende Nachweise jenseits von Gewässern), aufgrund der Nähe zu Wasserflächen im Friedhofspark jedoch nicht ganz auszuschließen.

Die Fransenfledermaus bezieht als Sommerquartier ebenfalls Baumhöhlen in städtischen Bereichen, ein Vorkommen ist somit möglich. Ein Vorkommen der in Hamburgs Wäldern und Parkanlagen mit Totholzbestand häufigen Fledermausart Großer Abendsegler ist wahrscheinlicher.

Abendsegler und Wasserfledermaus gelten als gefährdet (RL Hamburg: 3), alle Arten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Eine Veränderung ihres potenziellen Teillebensraumes durch Reduzierung des Totholzanteils in den Alteichenreihen wird relativ geringe Auswirkungen auf die Bestände haben, da es sich bei den Alteichen um einen relativ kleinen Teillebensraum mit geringer Qualität als Ruheplatz (nur wenige Baumhöhlen vorhanden) handelt und auf dem nahe gelegenen Friedhofsgelände und im Alstertal noch geeignete Ausweichquartiere bestehen.

Baumbestand

Hervorzuheben ist der am historischen Wegenetz orientierte alte Knickbestand aus Eiche mit Birke, Bergahorn, Rotbuche und Hainbuche. Dieser ist an der Straße Kleine Horst bis zur S-Bahn-Unterführung sowie weiter auf der Südseite der Stübeheide ausgeprägt. Südöstlich des Gasreglers befindet sich eine sehr wert-

volle alte Eichenreihe, die in Ost-West-Richtung verläuft. An der Südgrenze der Anzuchtgärtnerei besteht ein aus ebenfalls sehr wertvollen alten Eichen aufgebauter Knickrest, der sich nach Osten in einer Eichenreihe entlang der Großen Horst fortsetzt. Das Alter der Eichen beträgt mehrere hundert Jahre, der Stammdurchmesser erreicht oft über einen Meter.

Innerhalb des Geländes der Anzuchtgärtnerei sind einige Gehölzreihen aus Kiefer, Lärche, Fichte, Roteiche und Pyramidenhainbuche durchgewachsen. Die Gehölze werden gärtnerisch als nicht mehr verpflanzbar eingestuft und erfüllen innerhalb des Geländes raumprägende Funktionen.

Im östlichen Gärtneireigelande befindet sich in einem ehemaligen Garten Obstbaumbestand mit drei erhaltenswerten Walnussbäumen. Ebenfalls erhaltenswert sind im südlichen Plangebietsteil eine zu einem größeren Exemplar herangewachsene Marone (*Castanea sativa*) an der Friedhofsgrenze, einige größere Rotahorn-, Maronen-, Eichenbäume am östlichen Rand, ein Silberahorn sowie eine besonders raumprägende große Birke an der südlichen Bahnböschung.

Auch nördlich der S-Bahnlinie bestehen wertvolle und erhaltenswerte alte Baumbestände: alte hochstämmige Baumreihen entlang des Schluchtweges, der von alten Eichen dominierte Knickrest auf der "Kuhblumenwiese" an der Ecke Stübeheide/Schluchtweg sowie Altbaumbestand auf dem Gelände der Albert-Schweitzer-Schule.

Lokalklima und Lufthygiene

Die zusammenhängenden Gehölzbestände, offenen Wiesen- und Gärtneireiflächen sowie im Umfeld die großen Gartengrundstücke und der Friedhofspark bieten günstige bioklimatische und lufthygienische Entlastungsfunktionen durch Milderung der Temperaturextreme, Luftbefeuchtung, Produktion von Kaltluft und Filterung von Stäuben. Die kleinteilige Bebauung ruft vergleichsweise nur geringfügige Störungen der Klimaelemente hervor.

Landschaftsbild und Erholung, Freiraum- und Wegeverbund

Prägend für das gesamte Plangebiet sind die beschriebenen Baumkulissen und Alteichenreihen. Der das Gelände der Anzuchtgärtnerei umgebende Metallstabzaun ist von ästhetischem und kulturhistorischem Wert, allerdings in schlechtem Erhaltungszustand und wird deshalb entfernt.

Wertvolle Sichtbezüge gibt es von der Großen Horst auf die Grabstätten des Friedhofes sowie im Winter ohne Belaubung von der Kleinen Horst auf einzelne Mausoleen im Friedhofsgelände. Andere Sichtbezüge sind durch mangelnde Betretbarkeit des Gärtneireigrundstücks derzeit nicht für die Öffentlichkeit erlebbar.

Das Gelände der Anzuchtgärtnerei stellt mit den Straßen Schluchtweg und Kleine Horst ein wichtiges Glied in der Grünverbindung zwischen Alstertal und Friedhof dar.

Die Wegeverbindung in Nord-Süd-Richtung von der Alster zum Friedhof ist durch die Friedhofsumzäunung unterbrochen. In West-Ost-Richtung läuft die bisherige

Wegeführung von der Kleinen Horst in die Stübeheide. Ein direkter Anschluss des überregionalen Rad- und Wanderwegeverbundes vom Alstertal über das Plangebiet nach Bramfeld besteht bisher nicht. Hinsichtlich der künftigen Planung ist eine Lückenschließung der bestehenden übergeordneten Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Wandsbek und Alstertal vorgesehen.

4. Umweltbericht

Es wurde keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt (siehe Ziffer 3.1.3).

5. Planinhalt und Abwägung

5.1. Reines Wohngebiet

Die Wohngebiete auf den nicht mehr benötigten Flächen des Anzuchtgartens sind als reine Wohngebiete in fast ausschließlich zweigeschossiger Bauweise festgesetzt. Die Flächenausweisungen sollen Spielraum für die Entwicklung von Wohnformen mit Einfamilienhauscharakter sowie einen in einem geplanten Bau-trägerwettbewerb festzulegenden Anteil an Geschoss- bzw. Maisonettewohnungen bieten. Um diesen Entwicklungsspielraum – insbesondere im Hinblick auf Sonderbauformen – nicht einzuschränken, ist die Bauweise nur in zwei Teilbereichen vorgeschrieben worden.

Mit den festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,3 - 0,4 und den Geschossflächenzahlen (GFZ) von 0,6 – 0,8 wird die Obergrenze des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479) nicht überschritten. Damit soll unter Berücksichtigung des benachbarten Landschaftsraums zum Friedhof der Anteil an unversiegelter Bodenfläche möglichst groß gehalten werden und die bauliche Verdichtung auf ein verträgliches, der Naturnähe entsprechendes Maß beschränkt bleiben.

Das zwischen der Bahnanlage und der geplanten in Ost-West-Richtung verlaufenden Wohnsammelstraße liegende Baufeld ist zwingend zweigeschossig mit einer GRZ von 0,3 und einer GFZ von 0,6 ausgewiesen. Da bei der Konkretisierung der Bebauung zusätzliche Erschließungselemente erforderlich werden können, ist das Baufeld in zwei Flächenausweisungen geteilt. Damit besteht auf der verbleibenden dazwischen liegenden Fläche die Möglichkeit zur Planung einer Stichstraße. An dieser Stelle ist auch die offene Oberflächenentwässerung vorgesehen.

Das südlich der Wohnsammelstraße im Osten liegende Baufeld ist mit einer GRZ von 0,3 und einer GFZ von 0,6 festgesetzt. Im nördlichen Bereich ist es zwingend zweigeschossig, im südlichen Bereich zweigeschossig als Höchstmaß mit einem "a" ausgewiesen. Mit Rücksicht auf die Lage zur vorhandenen Nachbarbebauung wird damit die Obergrenze des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung nicht voll ausgeschöpft.

Die übrigen beiden Wohnquartiere südlich der Wohnsammelstraße sind im nördlichen Randbereich mit einer GRZ von 0,4 und einer GFZ von 0,8 zwingend zweigeschossig festgesetzt. Der übrige Bereich ist zweigeschossig mit einem "a" und einer GRZ von 0,35 und einer GFZ von 0,7 ausgewiesen. Im städtebaulich vertretbaren Rahmen wird in dem nördlichen Bereich eine höhere Ausnutzung der baulichen Nutzung ermöglicht. Die zwingende Zweigeschossigkeit beidseitig der Straße und die damit verbundene größere Dichte begründet sich daraus, dass klare Kanten der Einzelquartiere den zentralen Erschließungsraum fassen sollen und so der Charakter der städtischen Straßenräume erkennbar wird. Aus diesem Grund sind im Straßenrandbereich auch Dach- und Staffelgeschosse möglich und nach Norden hin Baulinien ausgewiesen. Zwischen den Baulinien und der Straßenbegrenzungslinie ist ein Abstand von 2 m vorgesehen, um ein Vortreten von untergeordneten Gebäudeteilen (z.B. Treppenhäuser, Loggien, Erker) in geringfügigem Ausmaß zulassen zu können. In beiden Baufeldern gibt es jeweils zwei gleich große Flächenausweisungen mit einem freigehaltenen Bereich in der Mitte, in dem auch die offene Oberflächenentwässerung vorgesehen ist, damit an dieser Stelle eine weitere nordsüdgerichtete Erschließung erfolgen kann. Durch die fächerförmige Anordnung der nord-süd-gerichteten Baugrenzen- und -linien und die damit verbundenen Öffnungen zur Wohnsammelstraße wird das Entstehen interessanter Straßenräume möglich.

§ 2 Nummer 1 setzt fest, dass eine Überschreitung der Baugrenzen und -linien durch Balkone, Erker, Loggien und Treppenhausvorbauten bis zu 1,5 m zugelassen werden kann. Um den Spielraum im Bereich der Fassadengestaltung von Gebäuden nicht zu sehr einzuengen, können Überschreitungen der Baugrenzen durch einzelne Bauteile zugelassen werden.

Die § 2 Festsetzung Nr. 5 lautet: "Auf den mit "a" bezeichneten Flächen der reinen Wohngebiete sind nur Flachdächer oder flächgeneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 23 Grad zulässig. Staffelgeschosse sind unzulässig." Mit diesen Festsetzungen soll eine moderne einheitliche Gestaltung gefördert werden. Die geplante Bebauung soll sich maßstäblich der angrenzenden vorhandenen Bebauung anpassen und wegen seiner Nähe zum Landschaftsraum des Friedhofs keine hohe Dichte erreichen.

Die GRZ des Wohngebiets westlich des verbleibenden Anzuchtgartens wird mit 0,4 festgesetzt. Wegen seiner Nähe zum Grünraum, der geringen Grundstückstiefe sowie der Verschattung durch die vorhandenen Eichen am Friedhofszaun wird diese Fläche nur eingeschossig mit einer Bautiefe von max. 14 m in offener Bauweise vorgesehen, um eine großzügige Platzierung der Baukörper und eine gute Belichtung zu sichern.

Das westliche Baufeld ist im Straßenrandbereich zwingend zweigeschossig mit einer GRZ von 0,4 und einer GFZ von 0,8 festgesetzt, da diese Straße nicht nur der Erschließung dient, sondern auch die Verbindung zum Friedhof darstellt. Für den übrigen Bereich dieses Baufeldes gilt eine zweigeschossige Ausweisung in offener Bauweise mit einer GRZ von 0,35 und einer GFZ von 0,7. Wegen seiner Nähe zum Grünraum ist hier eine offene Wohnbebauung ausgewiesen, so dass

eine lockere Anordnung der Baukörper ermöglicht wird. Die festgesetzte GRZ und GFZ entspricht der städtebaulichen Zielsetzung, das unter Berücksichtigung des benachbarten Landschaftsraumes der Anteil an offenen Bodenflächen möglichst groß gehalten werden soll bzw. die Verdichtung auf ein der Naturnähe verträgliches Maß beschränkt wird.

Am südwestlichen Wohnquartier an der Straße Kleine Horst ist auf einem 4 m breiten Streifen entlang der nördlichen Grundstücksgrenze der Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen festgesetzt. Diese Festsetzung dient in Ergänzung des Erhaltungsgebotes für Bäume und Sträucher und der Festsetzung § 2 Nummer 17 der langfristigen Sicherung der Kronen- und Wurzelräume der besonders wertvollen Baumbestände entlang der Straße Kleine Horst vor Versiegelung, Abgrabung und Auffüllung. Hier sollte auch eine dem Gehölzbestand angepasste Gartengestaltung erfolgen.

5.2. Flächen für den Gemeinbedarf

5.2.1 Schule

Die für die Albert - Schweitzer - Gesamtschule (Flurstück 827) ausgewiesenen Baugrenzen im Eckbereich der Straßen Schluchtweg / Stübeheide werden weitgehend aus dem bisher geltenden Bebauungsplan Ohlsdorf 18 / Wellingsbüttel 11 übernommen. Die südliche Baugrenze wird ca. 2 m bis 3 m nach Süden verschoben, damit alle vorhandenen Baukörper innerhalb der Baugrenzen liegen. Die Ausweisung erfolgt ein- bis dreigeschossig und orientiert sich damit an den vorhandenen ein- und dreigeschossigen Gebäuden.

Die GRZ ist mit 0,6, die GFZ mit 0,7 festgesetzt, um den Bedarf aus dem durch das Neubaugebiet entstehenden Schülerzuwachs, der voraussichtlich einen zusätzlichen Grundschulzug umfassen wird, decken zu können und außerdem Spielraum für evtl. zukünftige erforderliche Schulerweiterungsmaßnahmen zu bieten.

Am nordöstlichen und östlichen Rand des Schulgrundstücks wird der vorhandene Baumbestand mit einem Erhaltungsgebot versehen bzw. ein Anpflanzgebot festgesetzt, um eine Eingrünung und optische Abschirmung gegenüber den Wohngebieten zu sichern und zu schaffen.

5.2.2 Schulsportanlage

Falls auf der Schulfläche (Flurstück 829) die bauliche Erweiterung im nördlichen Bereich der heutigen Schulsportfläche erforderlich wird, reicht die verbleibende Fläche für den Schulsport nicht mehr aus, so dass eine Verlagerung auf das Flurstück 830 nördlich des S-Bahndamms erfolgen muss. Deshalb wird die Ausweisung als Schulsportanlage aus dem bisher hier geltenden Bebauungsplan Ohlsdorf 18 / Wellingsbüttel 11 übernommen. Der auf der Gemeinbedarfsfläche liegende gebietsprägende Großgehölzstreifen wird mit einem Erhaltungsgebot mit Ergänzungspflanzung gesichert.

5.2.3 Kindertagesheim

Eine Gemeinschaftsfläche für eine Kindertagesheimeinrichtung mit drei Gruppen ist nördlich der Wohnsammelstraße neben dem Spielplatz, südlich des Bahn-

damms neu zweigeschossig als Höchstmaß festgesetzt. Durch den angrenzenden Spielplatz wird der Freiflächenbedarf ergänzt. In Verbindung mit den nebenliegenden öffentlichen Grünflächen (Spielplatz und Parkanlage) erhält das Wohngebiet hier ein grünes Entree und das Zentrum öffentliche Nutzungen. Die GRZ 0,4 und die GFZ von 0,6 ist in Anbetracht der Größe der Gemeinbedarfsfläche des Kindertagesheimes für die geplante Bebauung ausreichend.

5.3. Fläche für den besonderen Nutzungszweck

Die im Südosten des Plangebiets verbleibende ca. 1,8 ha. große Fläche für den Anzuchtgarten des Ohlsdorfer Friedhofs wird als Fläche für den besonderen Nutzungszweck "Anzuchtgarten" mit einer GRZ von 0,4 ausgewiesen. Das vorhandene Verwaltungsgebäude ist ebenso wie die vorhandenen Gewächshäuser maximal eingeschossig festgesetzt. § 2 Nummer 16 regelt, dass auf der Fläche für den besonderen Nutzungszweck "Anzuchtgarten" nur gärtnerische und friedhofsbezogene Nutzungen (Gewächshäuser, Betriebsräume) sowie Stellplätze zulässig sind. Damit sollen weitergehende gewerbliche Nutzungen, die zu nicht gewollten Störungen der bestehenden und neuen Wohngebiete führen könnten, vermieden werden.

5.4. Straßenverkehrsflächen / Erschließung

Für die Anbindung des neuen Wohngebiets an die außerhalb des Plangebiets liegende Wellingsbütteler Landstraße über den Schluchtweg ist eine Absenkung im Brückenbereich Kleine Horst (Ost) um ca. 1 m auf einer Länge von ca. 100 m erforderlich, um die Durchfahrthöhe auf die erforderlichen 4,5 m zu vergrößern. In dem Zusammenhang muss das vorhandene Mischwassersiel verlängert und tiefer gelegt werden. Um den Ziel- und Quellverkehr auf dem kürzesten Weg auf die nächste Hauptverkehrsstraße führen zu können und gleichzeitig die Verkehrssicherheit zu verbessern, ist die Umgestaltung der Kreuzung Schluchtweg/Stübeheide/Kleine Horst zum Kreisverkehr geplant. Um geometrischen Anforderungen für die Anlage eines Kreisverkehrsplatzes gerecht zu werden, müssen die Achsen des Straßenzuges Schluchtweg, Kleine Horst und der Straße Stübeheide so geändert werden, dass sie möglichst senkrecht auf die Kreisfahrbahn zugeführt werden, so dass sie im betreffenden Bereich einen S-förmigen Verlauf bekommen. Damit der Eingriff in die anliegenden Grünflächen in minimalen Grenzen gehalten wird, bekommt der Kreisverkehrsplatz Mindestmaße.

Die Straßenbegrenzungslinien des Schluchtwegs entsprechen der Ausweisung im Bebauungsplan Ohlsdorf 18 / Wellingsbüttel 11. Wegen der Mehrbelastung im Schluchtweg und in der Stübeheide werden Einzelmaßnahmen entwickelt, wie z. B. Einengungen der Fahrbahn, die eine weitergehende Schulwegsicherheit mit sich bringen.

Der westliche Teil der Straße Kleine Horst wird im Bereich der Kurve durch eine Gehwegüberfahrt an den nördlichen Teil angeschlossen, bleibt jedoch von der Gehwegüberfahrt bis zum Straßenanschluss der außerhalb des Plangebiets liegenden Kleingärten dem allgemeinen Verkehr zugänglich. Der daran anschlie-

ßende westliche Abschnitt der Straße Kleine Horst wird nur für den Fußgänger-, Rad- und Anliegerverkehr freigegeben.

Für eine bessere Integration des neuen Wohngebiets in den Stadtteil ist für die von West (Kleine Horst) nach Ost führende Wohnsammelstraße der Anschluss an die Straße Sodenkamp vorgesehen. Die Wohnsammelstraße ist als Erschließungsfläche mit einer Abfolge verschiedener Plätze konzipiert; so dass ein besonderer Raum entsteht und keine Straße im herkömmlichen Sinne darstellt. Es gilt das Separationsprinzip, d.h. Fahr- und Fußgängerverkehr sind getrennt. Die Separierung soll jedoch nicht mit den üblichen Hochborden, sondern über eine Gliederung in Funktionsbereiche erfolgen. Ruhender Verkehr soll den Straßenraum höchstens auf einer Seite begrenzen.

Durch den zweiten Anschluss über den Sodenkamp erfolgt eine gleichmäßigere Verteilung des Fahrverkehrs. Dadurch wird der Schulweg entlastet, und es ergibt sich eine bessere Verknüpfung mit dem Geschäftsgebiet Klein Borstel. Auch die westliche Anliegerstraße zum neuen Fußgängereingang des Friedhofs wird im Separationsprinzip ausgebaut. Die übrigen Straßen der Wohngebiete werden durch Wohnhöfe erschlossen, die im Mischprinzip gebaut werden.

Als Sichtschutz zwischen dem Anzuchtgarten und dem neuen Wohngebiet ist ein 4 m breiter Streifen zur Bepflanzung an der Nordseite des verbleibenden Anzuchtgartens innerhalb der Straßenverkehrsfläche vorgesehen.

Für das anfallende Oberflächenwasser liegen innerhalb der öffentlichen Straßenräume offene sowie baulich gefasste Wasserführungen.

In § 2 Nummer 2 ist geregelt, dass für die Erschließung der reinen Wohngebiete noch weitere örtliche Verkehrsflächen erforderlich werden können. Ihre genaue Lage bestimmt sich nach der beabsichtigten Bebauung. Sie werden gemäß § 125 Absatz 2 des Baugesetzbuchs hergestellt. Diese Regelung soll die Realisierung von weiteren öffentlichen und privaten Erschließungsflächen ermöglichen, falls z. B. bei späteren Grundstücksteilungen zur Sicherung einer Belegenheit zusätzlich öffentliche Straßenverkehrsflächen erforderlich werden.

Nördlich und östlich des verbleibenden Anzuchtgartens verläuft ein 5 m breiter Fuß-Rad-Weg, der im Bereich der Straße Vor dem Berge in Form einer Kehre auf 15 m erweitert wird, um eine gestalterisch qualitative Anbindung herstellen zu können. Dieser Fuß- und Radweg ist Teil einer Wegeverbindung am Nordrand des Ohlsdorfer Friedhofs, hier auf den Straßen Kleine Horst und Große Horst, die im Plangebiet vervollständigt wird. Überörtlich stellt sie eine Verbindung zwischen dem Alstertal und Wellingsbüttel / Sasel dar. Östlich des Anzuchtgartens dient die auf der Ostseite des Fuß- und Radwegs vorhandene Hecke als Sichtschutz der angrenzenden Grundstücke. Auf der Westseite des Weges soll als Sichtschutz der den Anzuchtgarten begrenzende Zaun durch Rankpflanzen begrünt werden. Die ausgewiesene Breite von 5 m dient außerdem der Unterbringung einer Entwässerungsmulde für den Weg.

5.5. Gehrecht

Damit die Anwohner statt ihres Autos die öffentlichen Verkehrsmittel benutzen, sollen lange Wege vom neuen Wohngebiet zu der S-Bahn-Station Kornweg vermieden werden. Um eine kurze Verbindung aus dem Wohngebiet zur S-Bahn herzustellen, wird nördlich der Wohnsammelstraße entlang der östlichen Plangebietsgrenze ein in Nord-Süd-Richtung verlaufendes 5 m breites Gehrecht bis zum Bahngelände ausgewiesen, falls ein westlicher zweiter S- Bahn-Zugang realisiert wird.

"Das festgesetzte Gehrecht umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, einen allgemein zugänglichen Weg anzulegen und zu unterhalten" (vgl. § 2 Nummer 3).

5.6. Oberirdische Bahnanlage

Nördlich des neuen Wohngebiets verläuft in Ost-West-Richtung eine S-Bahn-Trasse (Hamburger Innenstadt – Ohlsdorf – Poppenbüttel). Diese wird dem Bestand entsprechend als oberirdische Bahnanlage nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

5.7. Versorgungsfläche

Östlich des Flurstücks 250 befindet sich innerhalb der Parkanlage ein eingeschossiges Gasregelwerk (E.ON Hanse AG), das mit einer Grundfläche von 24 m² als Versorgungsfläche ausgewiesen ist und erhalten bleiben muss. Es wird mit einer Rampe und Gehwegüberfahrt an die Wohnsammelstraße angeschlossen. Die Baugrenzen entsprechen dem Bestand.

5.8. Flächen für die Wasserwirtschaft / Oberflächenentwässerung

Das im Bebauungsplan anfallende Niederschlagswasser von Gebäuden und befestigten Flächen soll in offenen Mulden und Wasserläufen zusammengefasst und in Richtung des nördlichen und südlichen Siedlungsrandes abgeführt werden. Hierbei wirkt die Erschließungsstraße, in Ost-West-Richtung betrachtet, auf Grund der vorhandenen Topographie als Wasserscheide.

Im Bereich des Zugangs zum Friedhof sollen die offenen Wasserläufe zusammengefasst und in einem Retentionsraum in der Süd-West-Ecke des Plangebiets aufgefangen werden. Es ist ein Überlauf in Richtung des auf dem Friedhof gelegenen Teiches (außerhalb des Plangebiets) vorzusehen.

In den am Rande des Gebiets liegenden Gräben und im Retentionsraum soll das Wasser durch einen Dauerwasserstand sichtbar gemacht werden. Zur Vermeidung sauerstoffarmer Zustände in stehenden Gewässern ist ein verzögertes Leerlaufen oder eine Zirkulation des Wassers vorzunehmen.

Bei dieser Form der Oberflächenentwässerung verbleibt das Wasser im unmittelbaren Einzugsgebiet und führt so zu keinem Eingriff in den Wasserhaushalt. Ein Teil kommt zur Verdunstung und trägt damit im Zusammenspiel mit der Vegetation zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei. Die Gräben, für die Tiefen von 40

bis 60 cm vorgesehen sind, werden mit Böschungsneigungen von 1:2 bis 1:4 auszustatten sein. Die Fließgeschwindigkeit ist geringer als 30 cm / sec. und durch Kaskaden unterbrochen. Im Bereich der Regenrückhaltung sind wechselnde Böschungsneigungen von 1:1 im Bereich von Bäumen bis zu 1: 3,5 geplant. Unterhalb der Wasseroberfläche sind Bermen mit geringsten Gefällen vorgesehen. Die Grabenböschungen und die Böschungen an der Regenrückhaltung sind mit Boden abgedeckt und werden insofern unterschiedliche Formen von Vegetation tragen.

Im Bereich des Regenrückhaltebeckens sind insbesondere in den Bermenbereichen wechselfeuchte Verhältnisse zu erwarten, die die Entwicklung von Röhrichtbereichen ermöglichen. In den geradlinigen Grabenbereichen mit Böschungsneigungen von 1:2 bis 1:4 werden extensive Wiesengesellschaften entstehen, die durch einen Anteil wechselfeuchte zeigende Kräuter begleitet werden. Hier ist durch den erforderlichen Grad der Pflege eine Steuerung möglich. Bei einer jährlichen Mahd in Abschnitten, können in diesen Bereichen Lebensräume für relativ unspezialisierte Vertreter der Amphibien- und Insektenfauna entstehen. Die Gräben dienen als Vernetzungselemente aus der Parklandschaft Ohlsdorf in die Quartiersgärten hinein.

Das Rückhaltebecken sowie eine Fläche in der Straße zum neuen Friedhofszugang sind als Flächen für die Wasserwirtschaft im Bebauungsplan festgesetzt. Die innerhalb der Parkanlagen, des Spielplatzes und der Straßenverkehrsflächen liegenden Flächen für die vorgesehene Oberflächenentwässerung (Unverbindliche Vormerkungen) werden Gewässer 2. Ordnung. Der Flächenbedarf für wasserwirtschaftliche Maßnahmen wird in einem wasserrechtlichen Verfahren verbindlich festgesetzt. Für die Wohngebiete müssen weitere Regelungen zur Oberflächenentwässerung in den Grundstücksverträgen mit den Bauträgern erfolgen.

Die beschriebene Ausgestaltung der Oberflächenentwässerung wird, auch für private Anlagen, durch folgende Festsetzung in den Grundzügen festgelegt: "Gewässer und Gräben sind naturnah mit abgeflachten Uferböschungen anzulegen und mit Ufervegetation zu bepflanzen, soweit hydraulische und unterhaltungstechnische Belange dem nicht entgegenstehen" (vgl. § 2 Nummer 13). Diese Festsetzung dient der Entwicklung naturnaher Übergangsbereiche zwischen Wasser- und Landlebensräumen. Gewässer mit naturnah gestalteten und bepflanzten Ufern bieten vielgestaltige Lebens- und Rückzugsräume für standorttypische und seltene Tier- und Pflanzenarten. Die Entwicklung wechselfeuchter Bereiche stellt ein wichtiges verbindendes Element in der Biotopvernetzung dar. Durch die naturnahe Ufergestaltung und Bepflanzung der Böschungen und Uferbermen wird der Erlebnis- und Erholungswert der angrenzenden Grünflächen erhöht und das Landschaftsbild bereichert.

Die städtischen Anlagen zur Oberflächenentwässerung, die in den Straßenverkehrsflächen unverbindlich vorgemerkt sind, werden mit relativ flachen Böschungen, offenen Böden und einer wiesenartigen Begrünung hergestellt. Es wird daher davon ausgegangen, dass bei ihrer Realisierung gegenüber dem vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft keine erhebliche Verschlechterung eintritt.

Daher sind keine gesonderten Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Dies gilt auch für die Fläche für die Wasserwirtschaft in der Straße zum neuen Friedhofszugang. Obwohl diese Flächen plangraphisch innerhalb des Gebietes liegen, dem Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet sind, gilt für sie diese Zuordnung nicht.

5.9. Grünflächen

5.9.1 Parkanlage

Im Eingangsbereich der neuen Siedlung an der Straße Kleine Horst ist der Bereich um den Spielplatz als öffentliche Parkanlage ausgewiesen. Diese Ausweisung dient vor allem dem Schutz und der Betonung der Reihe aus großen alten Eichen und soll ihnen einen ungestörten Standort mit wiesenartigem Unterwuchs sichern. Die Eichenreihe wird als besondere stadtbildprägende und identitätsstiftende Einheit wirken.

Im Süden des Gebietes wird eine weitere öffentliche Parkanlage ausgewiesen. Diese Parkanlage dient der Erholung der Wohnbevölkerung, der Erhaltung und Betonung des wertvollen Baumbestandes sowie der Schaffung eines Übergangsbereiches zum Friedhof. Die vom Alstertal über die Kleine Horst zur Großen Horst und nach Bramfeld innerhalb der Parkanlage verlaufende Rad- und Wanderwegeverbindung sowie der Wegeanschluss an den Ohlsdorfer Friedhof erhöhen die Erlebbarkeit des Grünraumes. Damit wird eine Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes und des Erholungspotenzials erreicht.

5.9.2 Spielplatz

Südlich des S-Bahndammes und östlich der Versorgungsfläche wird ein etwa 2.500 m² großer öffentlicher Spielplatz ausgewiesen. Der Spielplatz dient der Versorgung der neuen Wohnquartiere mit Spielflächen. Er kann auch von den Besuchern des Kindertagesheimes mitbenutzt werden.

5.10. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum Ausgleich der durch die Neubebauung der ehemaligen Anzuchtgärtnerei ausgelösten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt und den mit " (Z) " bezeichneten Eingriffsflächen zugeordnet.

Dabei handelt es sich um:

1. die flächenhafte Ausweisung eines Gehölzbestandes entlang der Südgrenze des Plangebietes mit der Bezeichnung " ", die gemäß der Festsetzung § 2 Nummer 18 zu entwickeln ist;
2. eine Entwicklungsmaßnahme für den Knick an der Straße Kleine Horst mit der Bezeichnung " ", für die die Festsetzung § 2 Nummer 17 gilt;
3. sowie eine externe Ausgleichsfläche am Naturschutzgebiet Eppendorfer Moor, (vgl. Zifferl 6.3.).

Am Südrand des Neubaugebietes ist eine Ausgleichsfläche ausgewiesen, für die folgende Festsetzung in § 2 Nummer 18 gilt: "Auf den mit "  " festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist ein Bestand aus einheimischen Sträuchern anzupflanzen sowie entlang der angrenzenden Parkanlage ein Saumbiotop herzustellen."

Durch diese Festsetzung wird ein Übergangsbiotop zwischen der Wegeverbindung (Parkanlage) und dem Baumbestand am Friedhofsrand geschaffen, der Nist- und Nahrungsmöglichkeiten für baum- und heckenbrütende Vögel sowie für eine Vielzahl von Kleinlebewesen bietet. Die Verwendung einheimischer und standorttypischer Gehölze stellt die optimale ökologische Lebensraumfunktion der Gebüschbestände sicher. Der Gehölzbestand soll strukturreich gestaltet sein und den Funktionen eines Waldrandbiotops nahe kommen.

Der vorgesehene Gehölzbestand bildet eine räumliche Fassung des Neubaugebietes und eine Abschirmung des Wohnquartiers zum Friedhof und zur Friedhofsgärtnerei. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind bestehende Verdichtungen und Versiegelungen rückzubauen, nicht standortgerechte Gehölze sind zu entfernen. Zwischen und vor die vorhandenen Bäume und Gehölze werden standorttypische, einheimische Sträucher mit einem Pflanzabstand von ca. 1,5 m angepflanzt, so dass eine lockere, arten- und strukturreiche Gebüschkulisse entsteht. Nur im Wurzelbereich der vorhandenen Großbäume wird weniger intensiv gepflanzt. Den Gehölzen vorgelagert wird ein naturnaher Saum aus Wildstauden- und Gräsern ausgebildet, der nur selten gemäht wird.

Der vorhandene Gehölzknick in der Straßenverkehrsfläche Kleine Horst entlang der vorhandenen Kleingärten ist als Fläche für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ausgewiesen. Für diese Fläche trifft § 2 Nummer 17 folgende Regelung als Ausgleichsmaßnahme: "Auf der mit "  " bezeichneten Fläche für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind die den Großbaumbestand behindernden Gehölze auszulichten und Ergänzungspflanzungen mit standorttypischen, einheimischen Baum- und Straucharten vorzunehmen. Der Knickwall ist, soweit möglich, zu ergänzen und leicht anzuhöhen."

Der Fahrweg Kleine Horst war in historischer Zeit ein Feldweg, zu dem der auf der Südostseite gelegene Knick gehörte. Heute ist der Knick mit einigen Alteichen noch gut zu erkennen, aber nicht mehr ganz typisch ausgeprägt. Die Baumschicht ist partiell dicht, die Strauchschicht sehr lückig. Durch das Erhaltungsgebot wird sein Bestand gesichert. Auch der begleitende Streifen mit Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen auf der Baufläche dient diesem Ziel.

Als Entwicklungsmaßnahme sollen der Baumbestand zugunsten ausgewachsener oder entwicklungsfähiger Bäume ausgelichtet und vorhandene sowie entstehende Lücken mit standortgerechten und einheimischen Baumarten neu bepflanzt werden. Auch in der Strauchschicht sind Ergänzungspflanzungen erforderlich. Eine typische Knickpflege – durchgehender Rückschnitt aller Gehölze bis auf den Stock mit wenigen Überhältern – ist wegen des erhaltenswerten Baumbestand

standes nicht angebracht. Das Entwicklungsziel ist ein mehrstufiges dichtes Gehölzband. Der in Teilabschnitten noch vorhandene Knickwall soll erhalten und in Lücken und außerhalb empfindlicher Wurzelbereiche wieder aufgesetzt werden.

Ziel ist darüber hinaus die Erhaltung und weitere Entwicklung einer ökologisch wirksamen Grünverbindung zwischen Friedhof und Alster. Durch die Entwicklungsmaßnahmen wird der Biotopverbund gestärkt und die Funktion des Gehölzstreifens als Lebensraum für Kleinlebewesen gefördert.

Die externe Ausgleichsfläche am Eppendorfer Moor (s. Anlage zur Begründung) wird durch folgende Festsetzung § 2 Nummer 19 dem Eingriffsbereich in diesem Plangebiet zugeordnet: „Für Ausgleichsmaßnahmen wird den in der Planzeichnung entsprechend umgrenzten Grundstücken das Flurstück 5 der Gemarkung Eppendorf (Bezirk Hamburg-Nord, Ortsteil 406) zugeordnet.“

Um die Anteile an den Ausgleichsmaßnahmen, die auf die unterschiedlichen Flächenarten – bebaubare Flächen auf der einen Seite und Straßenverkehrsfläche auf der anderen Seite – entfallen, eindeutig festzulegen, ist in § 2 Nummer 20 geregelt: "Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nach den Nummern 18 und 19 werden zu 65 vom Hundert (v.H.) den Wohnbauflächen und dem Kindertagesheim sowie zu 35 v.H. den Straßenverkehrsflächen zugeordnet.“ Diese Anteile wurden anhand der Intensität der Beeinträchtigungen ermittelt.

5.11. Baumschutz und Begrünungsmaßnahmen

Zur Berücksichtigung der Naturhaushaltsfunktionen und zur Erhaltung und Entwicklung des Landschafts- und Ortsbildes werden differenzierte Festsetzungen in Planzeichnung und Text für die langfristige Sicherung ortsbildprägender Gehölzbestände sowie für Anpflanzungen auf den Bauflächen getroffen.

Im Plangebiet gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten Hamburgischen Landesrechts I-791-i), zuletzt geändert am 2. Juli 1981 (HmbGVBl. S. 167).

Über die Regelungen der Baumschutzverordnung hinaus werden in der Planzeichnung vier Einzelbäume sowie drei lineare Gehölzstrukturen aus städtebaulichen und Naturschutzgründen mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt.

Östlich der Hauptzufahrt zum Wohnquartier wird eine mächtige Eiche mit einem Erhaltungsgebot für Einzelbäume innerhalb der Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Dieser Baum liegt im Schnittpunkt von drei wichtigen Gehölzachsen: dem Knick mit Großbäumen entlang der Straße Kleine Horst, der Eichenreihe in östlicher Richtung im Wohnquartier und der Eichenreihe in nördlicher Richtung zum Bahndamm. Der Baum soll an dieser Stelle als unentbehrliches Bindeglied der landschaftshistorisch, ökologisch und gestalterisch bedeutsamen Gehölzachsen und zur besonderen Markierung der Eingangssituation des neuen Wohnquartiers erhalten bleiben. Zur langfristigen Sicherung der Eiche sind entsprechend der Er-

gebnisse der dendrologischen Voruntersuchung gezielte baumpflegerische Maßnahmen sowie Standortverbesserungen durchzuführen.

Der historische Knick mit durchgewachsenen Großbäumen südlich der Straße Kleine Horst wird mit einem Erhaltungsgebot mit Ergänzungspflanzung in einer Breite von 3 – 5 m festgesetzt. Bestandteil des Erhaltungsgebotes ist eine große Eiche auf der westlichen Seite der Zufahrt, die im Rahmen der Erschließungsplanung besonders berücksichtigt wurde. Diese Eiche bildet zusammen mit der Eiche auf der östlichen Seite das ‚Eingangstor‘ in das Quartier. Aus diesem Grund werden die Geh- und Radwege südlich der S-Bahn-Unterführung getrennt von der Fahrbahn geführt, um die Durchlassbreite und damit die Beeinträchtigungen im Wurzelraum der beiden Bäume so gering wie möglich zu halten. Falls für die Quartierserschließung notwendig, kann eine Ausfahrt aus dem westlichen Wohngebiet durch den Knick hergestellt werden. Die zur Entwicklung des Knicks zusätzlich festgesetzten Maßnahmen sind in Ziffer 5.10. der Begründung näher aufgeführt.

Mit dem 4 m breiten Erhaltungsgebot mit Ergänzungspflanzung entlang der nördlichen Grenze der Schulsportfläche wird ein ebenfalls gebietsprägender Großgehölzstreifen dauerhaft gesichert und durch punktuelle Ergänzungspflanzungen entwickelt. Zusätzlich erfüllt diese Gehölzkulisse Funktionen als Begleitgrün der Straße Stübeheide sowie als Abschirmung und Eingrünung der Schulsportfläche.

Nördlich des Schulgeländes wird ein dichtes Böschungsgebüsch an der Grenze zu den rückwärtigen Gärten der Wohnbebauung Wellingsbütteler Landstraße (außerhalb des Plangebiets) mit einem 4 m breiten Erhaltungsgebot festgesetzt. Hiermit soll die visuelle Abschirmung und Eingrünung des Schulgeländes dauerhaft gesichert werden. Diese Funktion wird gegenüber den rückwärtigen Reihengärten der Franck'schen Siedlung durch ein festgesetztes 4 m breites Gebot für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern entlang der östlichen Böschungsgrenze des Schulgeländes fortgesetzt. Hier ist eine dichtwachsende Ergänzungspflanzung aus Sträuchern mit einzelnen Bäumen vorzunehmen.

Bei den drei festgesetzten Erhaltungsgeboten für Einzelbäume im Ostteil des Plangeltungsbereiches handelt es sich um eine Walnussbaumgruppe in einer aufgelassenen alten Gartenanlage. Diese prägende Baumgruppe soll neben ökologischen und kleinklimatisch positiven Wirkungen für die besondere Gestaltung der Freianlagen in diesem Baufeld erhalten bleiben.

Ergänzend zu den Erhaltungsgeboten wird in § 2 Nummer 12 folgende textliche Festsetzung getroffen: "Für die nach der Planzeichnung zu erhaltenden Gehölze sind bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Für Ersatzpflanzungen sind geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Standorten zulässig. Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sowie Ablagerungen im Kronenbereich der festgesetzten Bäume sind unzulässig." Diese Festsetzung dient dem weitergehenden Schutz des erhaltenswerten und raumprägenden Gehölzbestandes und schafft die Voraussetzung für den dauerhaften Erhalt an den festgelegten

Standorten. Die Ersatzpflanzverpflichtung stellt sicher, dass auch bei Abgang ein neues Gehölz die Funktionen langfristig und am selben Standort - mit Zulässigkeit einer geringfügigen Standortabweichung - übernimmt. Ersatzpflanzungen sollen so vorgenommen werden, dass Umfang, Charakter und ökologische Wirksamkeit der jeweiligen Gehölze erhalten bleiben. Die Unzulässigkeit von Abgrabungen, Aufschüttungen oder Ablagerungen im empfindlichen Kronenbereich erhaltenswerter Bäume wird zum weitergehenden Schutz vor Schäden im Wurzelraum festgesetzt.

Der Sicherung des Baumbestandes dient auch folgende Festsetzung in § 2 Nummer 15: "Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels (Schichtenwasser) bzw. zu Staunässe führen, sind unzulässig." Ziel der Festsetzung ist die Vermeidung dauerhafter Veränderungen des oberflächennahen, pflanzenverfügbaren Schichtenwasserstandes durch bauliche und technische Maßnahmen wie z.B. Dauerdrainagen unterhalb des Schichtenwasserspiegels, die zur Entwässerung führen. Die Festsetzung dient in erster Linie der Sicherung der Großgehölzbestände, die in enger Verbindung zu dem Bodenwasserhaushalt stehen und hieran angepasst sind. Während der Bauphase ist bei Anschnitt des Schichtenwasserleiters und notwendiger Trockenhaltung von Baugruben die ausreichende Wasserversorgung angrenzender Gehölzbestände sicher zu stellen. Aufgrund des hohen Schichtenwasserstandes sind demnach Tiefgeschosse mittels baulicher Maßnahmen gegen seitlich drückendes Wasser zu dichten (Weiße Wanne), da Ringdrainagen zu einer Absenkung des Schichtenwassers führen würden.

Für die Anpflanzgebote gilt generell gemäß § 2 Nummer 7: "Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind standortgerechte Laubbäume und einheimische Sträucher zu verwenden und zu erhalten. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen." Die Verwendung von standortgerechten Laubbäumen und einheimischen Sträuchern wird vorgeschrieben, damit sich die Anpflanzungen optimal entwickeln können und Nahrungsgrundlage sowie Lebensraum für die heimische Tierwelt bieten. Ferner dient die Verwendung von Laubgehölzen der Ergänzung und langfristigen Sicherung des prägenden Charakters vorhandener Vegetation im Plangebiet und im Umfeld. Von einer Einschränkung der Gehölzauswahl auf ausschließlich einheimische Baumarten wird abgesehen, um die freiraumgestalterischen Möglichkeiten im neuen Wohnquartier und die aufgrund der Aufschüttungsböden begrenzte Gehölzartenauswahl nicht zu stark einzuengen. Die vorgegebene Mindest-Pflanzgröße für großkronige Bäume stellt sicher, dass visuell wirksame Großgehölzstrukturen mit Lebensraumfunktionen schon in absehbarer Zeit entstehen.

Zur Begrünung des neuen Wohngebietes und der Gemeinbedarfsflächen werden folgende Festsetzungen getroffen:

"In den reinen Wohngebieten sind auf jeder Baufläche mindestens drei großkronige Bäume zu pflanzen und zu erhalten" (vgl. § 2 Nummer 8). Diese Festsetzung dient der Bereicherung der Biotopstruktur der Baublöcke und ihrer

Gliederung und optischen Aufwertung. Sie stellt ein Mindestmaß an Begrünung mit Großgehölzen sicher. Die Bäume sollen vorzugsweise an internen Erschließungen oder Plätzen gepflanzt werden, um kleine Grundstücke nicht über Gebühr zu belasten. In der südlichsten langgestreckten Baufläche kann auf die Umsetzung dieser Festsetzung verzichtet werden, wenn keine geeigneten Standorte gesehen werden, da diese Baufläche nahe der Großbäume am südlichen Baugebietsrand liegt.

Die Festsetzung § 2 Nummer 9: "Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist für je vier Stellplätze ein großkroniger Baum zu pflanzen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen" wird aus gestalterischen, ökologischen und kleinklimatisch-lufthygienischen Gründen getroffen. Die Baumpflanzungen dienen der Gliederung und optischen Einbindung von Anlagen des ruhenden Verkehrs. Gehölze wirken ausgleichend auf die kleinklimatisch extreme Situation versiegelter Flächen und filtern Staub- und Schadstoffe aus der Luft. Die Verwendung großkroniger Bäume soll sicherstellen, dass sich nach der Anwachszeit möglichst rasch ein klimatisch und ökologisch wirksames Grünvolumen entwickelt. Die Bemessung der von Versiegelungen freizuhaltenen zu begrünenden Baumscheibe dient der Sicherung der Standortbedingungen, der Entwicklung und der langfristigen Erhaltung der Bäume.

"Tiefgarageneinfahrten sind mit Rankgerüsten oder Pergolen zu überstellen und mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Stützpfeiler und Wände von überdachten Stellplätzen sind mit Schling- oder Kletterpflanzen zu beranken. Je Stütze bzw. je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden" (vgl. § 2 Nummer 10). Vertikale Grünstrukturen in Form von Berankungen stellen im Siedlungsraum oftmals besonders wertvolle Nist- und Nahrungsbiotope für Vögel und Insekten dar. Die festgesetzte Pflanzweite von 2 m entspricht dem durchschnittlichen Entwicklungsraum von Schling- und Kletterpflanzen. Mit der Festsetzung zur Eingrünung von Tiefgarageneinfahrten wird darüber hinaus eine gestalterische Einbindung und Abschirmung gegenüber direkter Einsehbarkeit erreicht. Damit ist gewährleistet, dass diese Anlagen harmonisch und ohne visuelle Beeinträchtigungen in die Garten- bzw. Straßenraumgestaltung integriert werden. Darüber hinaus können störende Auswirkungen durch KFZ-Verkehr auf angrenzende Gärten- und Gemeinschaftsflächen vermindert werden.

"Tiefgaragen sind mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau versehen und zu begrünen" (vgl. § 2 Nummer 11). Ziel dieser Festsetzung ist es, die Anpflanzung einer ökologisch und gestalterisch wirksamen Vegetation sicher zu stellen. Die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus sichert in Verbindung mit einer eingebauten Drainageschicht auch über eine längere Trockenperiode die Wasserverfügbarkeit für die Vegetation ohne zusätzliche Bewässerung. Hierdurch wird eine nachhaltige Entwicklung der Vegetation ermöglicht und der Wasserhaushalt und das Kleinklima positiv beeinflusst. Die Überdeckung unterbauter Flächen mit durchwurzelbarem Substrat trägt darüber hinaus zur Kompensation der Bodenversiegelung bei.

"In den Baugebieten sind Geh- und Fahrwege sowie ebenerdige nicht überdachte Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen" (vgl. § 2 Nummer 14). Diese Festsetzung dient der Minderung der Bodenversiegelung und trägt zur Teilversickerung der Niederschläge bei. Es ist eine entsprechende Verwendung von Materialien wie Grand oder Rasenfugen-Pflaster (z.B. für Stellplätze), Schotterrasen (z.B. für Feuerwehrumfahrten) oder Lochpflaster (z.B. Fahrwege) gefordert, die gleichzeitig eine Erhöhung des Anteils durchwurzelbarer Flächen zulässt. Für die Herstellung dieser Flächen sind Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindern, wie z.B. Betonunterbau, Fugenverguss, Betonierung oder Asphaltierung, nicht zulässig.

5.12. Lärmschutz/Elektrosmog

"Entlang der Bahnanlagen sind durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung im Wohngebiet die Wohn- und Schlafräume sowie auf der Fläche für Gemeinbedarf – Kindertagesheim – die Aufenthaltsräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung der in Satz 1 genannten Räume nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden" (vgl. § 2 Nummer 4). Ziel dieser Festsetzung ist eine wenig beeinträchtigte Nutzung von Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräumen durch den S-Bahn-Fahrverkehr zu ermöglichen. Durch diese getroffene Festsetzung wird die bauordnungsrechtliche Forderung des § 18 Absatz 2 der Hamburgischen Bauordnung vom 1. Juli 1986 (HmbGVBl. S. 183), zuletzt geändert am 5. Oktober 2004 (HmbGVBl. S. 375), nicht berührt. Danach müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz gegen Innen- und Außenlärm haben. Für die im Baugenehmigungsverfahren zu stellenden Anforderungen sind die Technischen Baubestimmungen - Schallschutz - vom 10. Januar 1991 (Amtl. Anz. S. 281), geändert am 28. September 1993 (Amtl. Anz. S. 2121) maßgebend.

Eine Untersuchung hinsichtlich der Elektrosmogsituation hat Folgendes ergeben: Der Betrieb der S-Bahnzüge erfolgt mit einer Gleichspannung von 1200 V. Die im Nahbereich der Bahnstrecke auftretenden magnetischen Gleichfelder liegen weit unterhalb der Empfehlungen der Europäischen Kommission und der in DIN V VDE 0848 Teil 4/A3 genannten Werte, so dass nach dem heutigen Kenntnisstand eine Beeinträchtigung von Personen ausgeschlossen werden kann. Dies gilt auch für das geplante Kindertagesheim, das mit einer Mindestentfernung von mind. 15 m ausreichend weit von der Bahntrasse entfernt ist.

5.13. Beheizung

In § 2 Nummer 6 ist geregelt, dass die Neubebauung an ein Blockheizkraftwerk – Fernwärmenetz anzuschließen ist. In Bereichen, in denen ein Wärmeversorgungsnetz nicht besteht, sind Feuerstätten für leichtes Heizöl, gasförmige Brennstoffe, Sonnenenergie oder Wärmerückgewinnungsanlagen zulässig. Damit soll erreicht werden, dass die Neubebauung zum Schutz des Klimas als eine möglichst sparsame, rationelle und ressourcenschonende sowie eine umweltverträgliche und risikoarme Erzeugung, Verteilung und Verwendung der Wärmebedarfs-

deckung errichtet wird. Gemäß § 4 des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes vom 25. Juni 1997 (HmbGVBl. S. 261), geändert am 16. November 1999 (HmbGVBl. S. 255) hat der Anschluss der Neubebauung an die Fernwärme zu erfolgen. Damit wird eine regionale Emissionsminderung in dem lokalen Gebiet Klein Borstel erreicht.

5.14. Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Fuhlsbüttel. Für alle baulichen Vorhaben gelten die einschränkenden Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes in der Fassung vom 27. März 1999 (BGBl. I S. 551), zuletzt geändert am 6. April 2004 (BGBl. I S. 550, 551). Die sich aus dem Luftverkehrsgesetz ergebenden Beschränkungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung werden durch die getroffenen planerischen Festsetzungen berücksichtigt.

5.15. Fachinformation Boden

Da ein Eintrag von Schadstoffen in den Untergrund (z.B. Pflanzenschutz- und Behandlungsmittel) durch die langjährige gärtnerische Nutzung nicht ausgeschlossen werden konnte, sind im März/April 2002 Oberbodenproben entnommen und analysiert worden, um eine Beurteilung der Gefährdungslage gem. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zu ermöglichen. Die Beurteilung der Belastungssituation erfolgte, gem. Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), geändert am 9. September 2001 (BGBl. I S. 2331, 2334), unter Berücksichtigung der zukünftigen Nutzung.

Der Pfad Boden-Mensch ist hierbei maßgebend für die 4 Teilflächen (Spielplatz, Kindertagesheim und angrenzender Parkstreifen). Für den Rest des Geländes ist eine Wohnbebauung vorgesehen, entsprechend ist hier neben dem Pfad Boden-Mensch auch der Pfad Boden-Nutzpflanze zu berücksichtigen (Wohngärten mit Nutzpflanzenanbau oder Obstbäumen).

Weder für die Spielplatz- und Kindertagesheimfläche inkl. angrenzendem Parkstreifen noch für die Wohngebietsflächen wurden Überschreitungen der Prüfwerte für den Pfad Boden-Mensch nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554) festgestellt.

Anders sieht es auf den Wohngebietsflächen für den Fall ihrer Nutzung zum Obst- oder Gemüseanbau aus. Für den Pfad Boden-Nutzpflanze wurden deutliche Prüfwertüberschreitungen für Blei im Ammoniumnitrat-Extrakt nachgewiesen. Es konnte gezeigt werden, dass die für viele Teilflächen festgestellte hohe Blei- aber auch Cadmiümlöslichkeit auf den auffällig niedrigen pH-Werten des Bodens basiert. Aus den o.g. Gründen ist derzeit ein Anbau von Nutzpflanzen im Bereich der geplanten Wohnnutzung ohne Bodenbehandlungsmaßnahmen unzulässig.

Um eine ordnungsgemäße Herrichtung von zum Nutzpflanzenanbau geeigneten Wohngärten sicherzustellen, ist das Gesundheits- und Umweltamt bei entsprechenden Bauvorhaben im Genehmigungsverfahren zu beteiligen. Aufgrund der

hier vorliegenden Informationen können dann im Einzelfall bodenverbessernde Maßnahmen oder Anbaubeschränkungen angeordnet werden.

Die Überprüfung im Hinblick Verdacht auf Kampfmittel hat ergeben, dass für den überwiegenden Teil des Bebauungsplangebietes kein Hinweis auf nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Munition, Waffen, Kampfstoffe usw. vorhanden ist.

Ausnahme: Für weite Teile der Straße Kleine Horst kann das Vorhandensein von Bombenblindgängern zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden. Bauvorhaben müssten gesondert beim Kampfmittelräumdienst angefragt werden.

6. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

6.1. Eingriffsbeschreibung und Kompensation

Durch Inanspruchnahme bisher zu ca. 90 % unversiegelter, gärtnerisch genutzter bzw. teilweise über längere Zeit brachliegender Flächen mit dem Charakter einer großflächigen Gartenlandschaft werden bei der Realisierung des Bebauungsplanes erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzgesetzes im Bereich des ehemaligen Anzuchtgärtnereigelandes hervorgerufen, die auszugleichen sind. Dies gilt für folgende Gebiete:

- Wohngebiete,
- Gemeinbedarfsfläche Kindertagesheim,
- Straßenverkehrsfläche für die Erschließung des Wohnquartiers.

Diese Flächen sind deshalb umgrenzt und mit einem "Ⓢ" gekennzeichnet, das heißt, dass für diesen geplanten Eingriff Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeordnet sind. Den Eingriffsflächen sind Flächen für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (rd. 4.200 m²) und außerhalb des Plangeltungsbereiches (rd. 16.500 m²) zugeordnet.

In § 2 Nr. 20 ist geregelt, dass der Anteil der auf die Straßenerschließung entfallenden Ausgleichsmaßnahmen 35 % der gesamten Ausgleichskosten ausmacht. Diese Kosten werden den Erschließungskosten zugerechnet.

Die Beeinträchtigungen entstehen durch die stark zunehmende Versiegelung des Neubaugebietes mit Gebäuden, Verkehrswegen und Pflasterflächen, wodurch die natürlichen Bodenfunktionen unterbunden werden und diese Flächen auch nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung stehen.

6.1.1. Maßnahmen innerhalb des Plangebiets

Mit Realisierung der wasserwirtschaftlichen Anlagen (Rückhaltebecken und Sammelgraben sowie der unverbindlich vorgemerkten Flächen für die Oberflächenentwässerung innerhalb öffentlicher Grün- und Straßenverkehrsflächen) werden ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen hervorgerufen, die jedoch durch die textlich festgesetzte naturnahe Ausgestaltung und anschließende Bepflanzung (siehe Ziffer 5.7.) soweit auf denselben Flächen ausgeglichen werden können, dass keine nachhaltigen Beeinträchtigungen verbleiben.

Auf den Flächen für Gemeinbedarf (Schule und Schulsport), Versorgung (Gasregelwerk), Bahnanlage (S-Bahndamm), Fläche für den besonderen Nutzungszweck (Anzuchtgarten), öffentliche Grünflächen (Parkanlage und Spielplatz) sowie öffentliche Verkehrsflächen (äußere Erschließung Schluchtweg – Stübeheide – Kleine Horst nördlich Bahnunterführung) sind aus folgenden Gründen keine als erheblich und nachhaltig zu bewertenden Beeinträchtigungen und damit keine Ausgleichsbedarfe gegeben:

- die Ausweisung dient der Sicherung des Bestandes und eröffnet keine Nutzungsänderungen und nur geringfügige Nutzungserweiterungen, die naturschutzrechtlich nicht im Sinne von Eingriffen zu werten sind (Bahnanlage, Gasregelwerk, Schule, Schulsport, Anzuchtgärtnerei);
- es entstehen lediglich zeitlich befristete Beeinträchtigungen während der Baumaßnahmen, die durch Neugestaltung wieder ausgeglichen werden (z.B. Parkanlagen);
- es werden in etwa gleichem Verhältnis unversiegelte und vegetationsbestandene Flächen beansprucht und im gleichen Zuge an anderer Stelle entsiegelt (z.B. Verschwenkung der Fahrbahnen und Errichtung des Kreisels für die äußere Erschließung).

Im Folgenden werden den zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (Schutzgüter Biotopstruktur und Arten, Boden, Grundwasser, Klima) sowie des Landschafts- und Ortsbildes auf den Eingriffsflächen die als Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wirksamen Inhalte des Bebauungsplanes gegenübergestellt.

Biotopstrukturen und Artenschutz

Für die Bebauung und Erschließung werden Gras- und Pionierfluren mit einem zum Teil durchgewachsenen und standortfremdem Baumschul-Gehölzbestand sowie Hecken und Gebüsche beeinträchtigt bzw. beseitigt. Im Gebiet vorkommende Tier- und Pflanzenarten sind durch Biotopverlust teilweise erheblich betroffen. Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme sind darüber hinaus durch den Verlust erhaltenswerter Bäume und durch mögliche negative Auswirkungen auf einzelne zu erhaltende Bäume zu erwarten. Außerdem entstehen Eingriffe in den Biotopverbund durch Flächeninanspruchnahme von Randbiotopen.

Folgende Festsetzungen wirken positiv hinsichtlich der Lebensräume für Pflanzen und Tiere, insbesondere Insekten, Vögel, Kleinsäuger, Amphibien und Fledermausarten sowie bezüglich der Biotopverbundfunktionen und dienen der Vermeidung, Minderung und dem Teilausgleich der Beeinträchtigungen von Biotopstrukturen und Baumbestand:

- Sicherung erhaltenswerter Eichenbestände durch Ausweisung öffentlicher Grünflächen und Maßnahmeflächen, durch Erhaltungsgebote in öffentlichen Straßenverkehrsflächen, durch Ausschluss von Nebenanlagen im westlichen Baufeld, Sicherung der erhaltenswerten Walnussbaumgruppe durch Erhaltungsgebot auf privater Baufläche,

- Ausschluss von baulichen und technischen Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Schichtenwasserspiegels führen,
- Verwendungsgebot standortgerechter Laubbäume und einheimischer Sträucher für Anpflanzungen,
- Anpflanzgebote auf den privaten Bauflächen für großkronige Bäume in den Gärten und auf Stellplatzanlagen,
- Berankung von Carports und Tiefgaragenzufahrten,
- Bodenüberdeckung von Tiefgaragen als Voraussetzung für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation,
- Festsetzung von Maßnahmen und Maßnahmenflächen zur Entwicklung der Knickstruktur entlang Kleine Horst sowie spezifischer Strauch- und Saumbiotop entlang der südlichen Friedhofsgrenze.

Der Ersatz für Bäume, die der Baumschutzverordnung unterliegen, wird nach dieser geregelt und daher nicht in die Eingriffsbetrachtung zum Bebauungsplan einbezogen.

Bodenfunktionen

Überbauung, Unterbauung und Flächenversiegelung für die Erschließung führen auf den bislang unversiegelten Gärtnerreiflächen zum Verlust bzw. zur erheblichen Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen. Mit den Bodenveränderungen ist darüber hinaus eine Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch Entzug von Sickerwasser verbunden.

Zur Minderung und zum Teilausgleich der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind nachstehende Festsetzungen wirksam:

- Wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Geh- und Fahrwegen sowie ebenerdigen nicht überdachten Stellplatzflächen in den Baugebieten,
- Bodenaufbau auf Tiefgaragen,
- Kleinflächige Entsiegelung und Herrichtung als offene Vegetationsstandorte für öffentliche Grünflächen und Gärten sowie als Maßnahmeflächen,
- Unterschreitung des nach Baunutzungsverordnung zulässigen Maßes der Überbauung und damit Begrenzung der Versiegelung in weiten Teilen der Wohnbauflächen.

Wasserhaushalt

Durch Bebauung und Versiegelung wird die Neubildung von vegetationsverfügbarem Grundwasser (Schichtenwasser) beeinträchtigt und damit der Wasserhaushalt gestört. Der Umfang der Beeinträchtigung des obersten Grundwasserstockwerkes in etwa 14 m Tiefe ist aufgrund der begrenzten Sickerfähigkeit der Böden als gering einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind dagegen für den oberen Schichtenwasserhaushalt durch Sickerwasserentzug, Anschnitt oder Absenkung zu erwarten.

Zur Minderung und zum Ausgleich der beeinträchtigten Funktionen des Grundwasserhaushaltes sind folgende Maßnahmen wirksam:

- Oberflächige Sammlung des gesamten Niederschlagswassers und weitestgehende Rückhaltung und Teilversickerung im Gebiet,

- Vorreinigung des Oberflächenwassers durch festgesetzte naturnahe Bepflanzung der Flächen für die Wasserwirtschaft bzw. der Anlagen für die offene Oberflächenentwässerung,
- Ausschluss von baulichen und technischen Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Schichtenwasserspiegels führen.

Lokales Klima

Durch Rodung von Gehölzen, Abraum von Vegetation sowie Versiegelung klimatisch positiv wirksamer Flächen wird das Geländeklima lokal beeinträchtigt.

Zur Minderung und zum Teilausgleich der Beeinträchtigungen der klimatisch-lufthygienischen Situation sind nachstehende Festsetzungen wirksam:

- Sicherung und Erhaltung klimatisch besonders wirksamer Großgehölzbestände,
- Anpflanzgebote auf den privaten Grundstücksflächen für großkronige Bäume in den Gärten und auf Stellplatzanlagen,
- Substratandeckung auf Tiefgaragen als Voraussetzung für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern,
- Oberflächige Sammlung des gesamten Niederschlagswassers und weitestgehende Rückhaltung und Teilverdunstung im Gebiet.
- Festsetzung von Maßnahmenflächen zur Entwicklung von Strauch- und Saumbiotopen entlang des Friedhofszaunes.

Landschafts- und Ortsbild

Durch Rodung der Baumschulgehölze und unvermeidbare Fällung von etwa vier erhaltenswerten Solitärbäumen sowie durch Bebauung der in weiten Teilen offenen Gärtnerereifläche wird das Landschaftsbild nachhaltig verändert. Mindernd ist anzuführen, dass das Gärtnerereigelände bisher nicht öffentlich zugänglich war und ein Teil des Baumbestandes geschädigt oder überaltert und bereits abgängig ist.

Folgende Festsetzungen innerhalb des Plangebietes dienen der Minderung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen und sind für die intensive Durchgrünung des neuen Wohnquartieres und die Neugestaltung des Landschaftsbildes in Form eines grünteilreichen Ortsbildes wirksam:

- planrechtliche Sicherung der prägenden Großgehölzstrukturen,
- Anpflanzgebote auf den privaten Grundstücksflächen in Form von großkronigen Baumpflanzungen in Gärten und auf Stellplatzanlagen,
- Substratandeckung auf Tiefgaragen als Voraussetzung für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern,
- Berankung von Carports und Tiefgaragenzufahrten,
- naturnahe Gestaltung und Bepflanzung der offenen Flächen für die Wasserwirtschaft,
- Integration von prägendem Großbaumbestand und offener Oberflächenentwässerung in Wohnquartiere, Straßen- und Grünräume.

Die dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen und zur Neubegrünung des Plangebietes mindern lediglich die Schwere der Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft. Mit den beiden Ausgleichsmaßnahmen wird ungefähr ein

Viertel der notwendigen Kompensation geschaffen. Daher sind weitere Maßnahmen erforderlich.

Für den weiteren Ausgleich der naturschutzrechtlichen Defizite stehen innerhalb des Plangebietes und im unmittelbaren Anschluss keine in Größe, Qualität und Verfügbarkeit ausreichenden Flächen für Maßnahmen zur Verfügung. Bei einer weiteren Reduzierung der Bau- und Erschließungsflächen wäre zwar eine Minderung des Eingriffsumfangs, jedoch keine städtebaulich sinnvolle Entwicklung des Wohnquartiers mehr möglich. Aus diesem Grund wurden mehrere Flächen im Bezirk Hamburg-Nord auf Eignung und Verfügbarkeit für die Umsetzung von externen Ausgleichsmaßnahmen vorgeprüft. Im Ergebnis wurde eine naturschutzfachlich und hinsichtlich des Ausgleichspotenzials geeignete Fläche am Rande des Eppendorfer Moores ausgewählt und ein landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept erarbeitet.

6.1.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebiets

Die zugeordnete externe Ausgleichsfläche (Flurstück 5 der Gemarkung Eppendorf) liegt im südwestlichen Randbereich des Naturschutzgebiets Eppendorfer Moor (s. Anlage zur Begründung). Das Eppendorfer Moor befindet sich unmittelbar westlich des Alsterlaufs im Stadtteil Groß-Borstel und steht damit über die Grünverbindungen von Alstertal und Ohlsdorfer Friedhof sowohl in räumlichem als auch funktionalem Zusammenhang mit dem B-Plangebiet. Die Fläche umfasst etwa 1,65 ha und ist gemäß Bebauungsplan Groß-Borstel 18 vom 18. Juli 1989 als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Gemäß § 2 der Verordnung ist „... nach Aufgabe der kleingärtnerischen Nutzung und Beseitigung der baulichen Anlagen ein naturnaher Laubwald zu entwickeln.“ Darüber hinaus soll die vorhandene Grabenentwässerung der Kleingärten zugunsten einer Verbesserung des Moor-Wasserhaushaltes in das Entwicklungskonzept eingebunden und die Fläche in den Geltungsbereich der NSG-Verordnung Eppendorfer Moor einbezogen werden.

Derzeitige Nutzungen sind Gärten mit überwiegendem Charakter von Ziergärten, vereinzelt Nutzgärten und extensiv genutzte Gärten mit Baumbestand im Übergang zum östlich anschließenden Moorwald. Der Grad der Versiegelungen beträgt etwa 10 % der Gesamtfläche. Das Gelände liegt i. M. etwa 60 – 70 cm über dem angrenzenden Moor. Es fällt deutlich in nordöstlicher Richtung zu den direkt angrenzenden zeitweilig wassergefüllten Senken des Eppendorfer Moores ab. Vorhandene Gräben folgen diesem Gefälle. Der obere Grundwasserleiter liegt dicht unter der Geländeoberfläche, zeitweilig kommt es zu Staunässe und bereichsweiser Überflutung.

Folgende wesentliche Maßnahmen sind vorgesehen:

- Rückbau bestehender Gartenlauben und Nebenanlagen sowie sonstiger Versiegelungen, Rodung der Ziergehölze, Abschälen von Zierrasenflächen
- Bodenaufbereitung durch Tiefenlockerung, Beibehaltung der Bodenschichtung

- Bodenabtrag zur Schaffung von Moorsenken mit Gehölzinseln, Grabenmulden für die Zuleitung und einer Feuchtsenke für die Vorreinigung des Zulaufs, jeweils mit Initialpflanzung von Sumpfgräsern und -stauden
- Erhalt und Entwicklung vorhandene Moorgewässer und randlicher Feuchtwaldbestände, Einbeziehung des Obstbaumbestandes in das Entwicklungskonzept in Form von Obstgartenbrachen
- Gruppenweise Gehölzpflanzungen aus standorttypischen, einheimischen Bäumen und Sträuchern zur Entwicklung von Feuchtwald, Feuchtgebüsch und Gehölzinseln,
- Anschluss des Grabensystems westlich der Ausgleichsfläche an das Grabensystem des Eppendorfer Moores.

Zielbiotope sind in den höher gelegenen westlichen Bereichen ein feuchter Birken-Eichenwald (*Betulo-Quercetum molinietosum*), in den tieferliegenden östlichen Bereichen ein Erlenbruchwald (*Carici-Alnetum glutinosae*) sowie in künstlich vertieften Geländesenken Gewässer- und Feuchtbiopte mit Sumpfcharakter (*Phragmitetea*).

Mit den aufgeführten Maßnahmen soll sich unter Berücksichtigung des jetzigen Vegetationsbestandes und der unterschiedlichen Standortverhältnisse über verschiedene Sukzessionswege ein vielgestaltiges Biotopmosaik mit hoher Standortvielfalt und differenzierten Lebensräumen für seltene und gefährdete Tierarten (insbesondere Reptilien, Insekten, Kleinsäuger und Vögel) und Niedermoorpflanzen entwickeln.

Die Anpflanzungen sollen den Wasserhaushalt durch Speicher- und Filterfunktionen verbessern und dienen so zusammen mit der Feuchtsenke der Vorreinigung und als Puffer gegen Stoffeinträge in die zentralen Moorflächen. Gleichzeitig wird durch Anschluss vorhandener Gräben aus Richtung Westen das Wassereinzugsgebiet vergrößert und somit der Bodenwasserhaushalt des Eppendorfer Moores insgesamt verbessert.

Die Feuchtbiopte und insbesondere Gehölzanpflanzungen wirken im städtischen Bereich positiv regulierend auf das Stadtklima sowie lärmabschirmend und somit entlastend für die zentralen Flächen des NSG.

Das Landschafts- und Ortsbild sowie die naturbezogene Erholungsfunktion erfährt durch die Erhöhung des Anteils naturnaher Freiflächen eine Aufwertung.

Die Fläche soll nach Herrichtung in das Pflegekonzept des Moores eingebunden werden. Die Pflege umfasst anfänglich das regelmäßige Entfernen aufkommender Nitrophytenfluren sowie ggf. extensiven Obstbaumschnitt und beschränkt sich später auf die regelmäßige Grabenpflege sowie alle 7-10 Jahre das Entfernen nicht standortgerechten Gehölzanflugs (insbesondere Spitzahorn).

6.2. Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung

Die planrechtliche Ausweisung eines neuen Wohnbaugebietes im vorgesehenen Bereich ist aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll, weil die Fläche innerhalb bebauter Gebiete liegt und gut erschlossen ist. Die klare Form und Begrenzung des Ohlsdorfer Friedhofes wird durch die Bebauung seiner ehemaligen Anzuchtgärtnerei nicht beeinträchtigt. Wesentliche Landschaftselemente des Gebietes, nämlich vor allem die Reihen aus mächtigen Alteichen sowie die Gehölzknicks bleiben bestehen, werden entwickelt und prägen das Bild der neuen Siedlung. Die Gehölzkulisse am südlichen Gebietsrand zum Friedhof erfährt durch die dort vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen eine Stärkung.

Die in Anspruch genommene Gärtnerfläche ist hinsichtlich ihrer Naturhaushaltsfunktionen und ihrer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen als nicht besonders hochwertig anzusehen. Die Böden sind durch die Nutzung im oberen Bereich gestört und verändert, die vorkommenden Biotope und Arten gehören weitgehend zu den Verbreiteten. Die ökologische Bedeutung der Fläche ergibt sich im Wesentlichen daraus, dass sie bisher unverbaut und bewachsen ist und in Randbereichen Tieren recht ungestörte Lebensräume bietet. Durch die Zunahme der Nutzung und der Versiegelung entstehen ökologische Beeinträchtigungen vor allem in quantitativer Hinsicht. Diese werden durch die Entwicklung von Gehölzbeständen im Plangebiet, vor allem aber durch die Entwicklung von Feuchtbiotopen am Eppendorfer Moor ausgeglichen. Die dabei möglichen Aufwertungen der Bodenfunktionen kompensieren den Eingriff nicht ganz vollständig, wohingegen die Schaffung von Biotopen für empfindlichere Arten eine gute und wertvolle Kompensation der Beeinträchtigungen darstellt. Insgesamt sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege überzeugend berücksichtigt.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung

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

8. Aufhebung bestehender Pläne, Hinweis auf Fachplanung

Für das Plangebiet werden insbesondere der Baustufenplan Fuhlsbüttel/Alsterdorf/Groß Borstel und Ohlsdorf in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtl. Anz. S. 61), der Bebauungsplan Ohlsdorf 6 vom 13. Februar 1968 (HmbGVBl. S. 16) und der Bebauungsplan Ohlsdorf 18/Wellingsbüttel 11 vom 28. Januar 1992 (HmbGVBl. S. 27) mit seiner Änderung vom 24. Juli 2002 (HmbGVBl. S. 220) und der Bebauungsplan Ohlsdorf 6 vom 13. Februar 1968 (HmbGVBl. S. 16) aufgehoben.

Der Flächenbedarf für wasserwirtschaftliche Maßnahmen wird in einem wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren nach § 31 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes in der Fassung vom 19. August 2002 (BGBl. I, S. 3246), geändert am 6. Januar 2004 (BGBl. I S. 2, 15) in Verbindung mit § 48 des Hamburgischen Was-

sergesetzes vom 20. Juni 1960 (HmbGVBl. S. 335), zuletzt geändert am 4. Februar 2004 (HmbGVBl. S. 53, 62) verbindlich festgesetzt. Anstelle eines Planfeststellungsbeschlusses kann nach § 31 Absatz 3 WHG für einen nicht UVP-pflichtigen Gewässerausbau eine Plangenehmigung treten.

9. Flächen- und Kostenangaben

9.1. Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 158.500 m² groß. Hiervon entfallen auf die Straßenverkehrsflächen etwa 28.300 m² (davon neu ca. 18.400 m²), auf die Versorgungsfläche etwa 110 m², auf öffentliche Grünflächen insgesamt etwa 10.200 m² (davon neu ca. 7.700 m² als Parkanlage und neu ca. 2.500 m² auf einen Spielplatz), auf Gemeinbedarfsflächen insgesamt 34.700 m² (davon ca. 32.100 m² auf Schulflächen und neu ca. 2.600 m² auf ein Kindertagesheim), auf Bahnanlagen ca. 3.700 m², auf Flächen für die Wasserwirtschaft ca. 6.550 m², auf eine Fläche für den besonderen Nutzungszweck (Anzuchtgarten) neu etwa 18.000 m² sowie auf Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft neu ca. 4300 m².

9.2. Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten durch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, für den Neubau des Anzuchtgartens, den Um- und Neubau von Straßenverkehrsflächen einschließlich der erforderlichen Oberflächenentwässerung, die Herrichtung der öffentlichen Grünflächen einschließlich Ausgleichsmaßnahmen und für Sielbauten.