

Begründung

zum Bebauungsplan Langenhorn 66

1. Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27. August 1997 (BGBl. 1997 I S. 2142, 1998 I S.137), zuletzt geändert am 15. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3762). Da das Planverfahren bereits vor dem In-Kraft-Treten dieses Gesetzes, d. h. vor dem 1. Januar 1998, 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-, naturschutz- sowie klimaschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss N 5 / 93 vom 8. Oktober 1993 mit der Ergänzung vom 29. September 2000 (Amtl. Anz. 1993 S. 2145, 2000 S. 3337) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 21. September 1994 und 29. September 2000 (Amtl. Anz. 1994 S. 2277, 2000 Seite 3337) stattgefunden.

2. Anlass der Planung

Planungsanlass für die Änderung des 1982 festgestellten Bebauungsplans Langenhorn 44 ist das Freiwerden von ausgewiesenen Flächen für den Gemeinbedarf in erheblichem Umfang.

Diese Verminderungen der Flächenbedarfe ermöglichen die Ausweisung zusätzlicher Wohnbauflächen für den fortbestehenden Bedarf an Wohnraum in Hamburg. Besondere Bedeutung kommt dabei der Ausweisung geeigneter Flächen für den Einfamilienhausbau zu, um der Abwanderung von Eigenheiminteressenten in das Hamburger Umland entgegenzuwirken. Neben den bereits im Bebauungsplan Langenhorn 44 als Wohngebiet ausgewiesenen Flächen wird daher auf für diesen Zweck nicht mehr benötigten ehemaligen Gemeinbedarfsflächen des Krankenhauses (Klinikum – Nord), auf Teilen der im Bebauungsplan Langenhorn 44 für ein Justizvollzugskrankenhaus ausgewiesenen Fläche und auf bundeseigenen Flächen, die für technische Hilfsdienste vorbehalten waren oder als Grünflächen genutzt werden, neue Wohngebiete ausgewiesen, die

durch eine neu anzulegende, ringförmige Straßenverkehrsfläche um den Bereich des Krankenhauses erschlossen werden.

Neben der Neuausweisung von Wohnbauflächen sollen bestehende Wohnquartiere erweitert und planungsrechtlich gesicherte Wohnbauflächen intensiver genutzt werden, so dass im Plangebiet rd. 700 Wohnungen neu errichtet werden können.

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

Weiterhin sollen neue private Grünflächen für Dauerkleingärten ausgewiesen werden, um Ersatz für an anderen Stellen im Bezirk entfallende Kleingärten zu schaffen. Die vorhandenen Parkanlagen sollen in ihrem Bestand gesichert sowie Grünverbindungen hergestellt werden. Des Weiteren ist die Errichtung eines Kinderspielplatzes vorgesehen.

Auf den vorhandenen Gemeinbedarfsflächen, insbesondere auf dem Krankenhausgelände, wird zur Sicherung der Grün- und Freiflächen die Bebaubarkeit präzisiert.

Zur Sicherung der Gestaltungsqualität werden auf dem Krankenhausgelände und auf der Wohnbaufläche am Götkenweg Erhaltungsbereiche gemäß § 172 BauGB festgesetzt.

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 (HmbGVBl. S. 485) mit seiner siebenunddreißigsten Änderung stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Gemeinbedarfsflächen mit dem Symbol „Krankenhaus“, Wohnbauflächen und Grünflächen dar.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Landschaftsschutzprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) mit seiner zehnten Änderung stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans im Landschaftsprogramm die Milieus:

- naturnahe Landschaft (Landschaftsschutzgebiet),
- öffentliche Einrichtung mit Freiraumpotential,
- Parkanlage ,
- Kleingärten,
- gartenbezogenes Wohnen,
- und Etagenwohnen mit der Kennzeichnung "Grünqualität sichern, parkartig" sowie
- Landschaftsschutzgebiet

dar.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm stellt im Plangebiet die Biotopentwicklungsräume:

- Niedermoor-Biotoptypen (5c)
- Gemeinbedarfsfläche (13 b) mit parkartigen Strukturen
- Parkanlage (10a)
- Kleingarten (10b)
- städtisch geprägte Bereiche (12) mit parkartigen Strukturen,
- offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotoperelementen (11a) sowie
- Landschaftsschutzgebiet

dar.

3.1.3 Andere rechtliche Tatbestände

Bestehende Bebauungspläne

Der Bebauungsplan Langenhorn 44 vom 19. Mai 1982 (HmbGVBl. S. 127), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 505, 506), setzt im wesentlichen Flächen für den Gemeinbedarf fest, und zwar für ein Allgemeines Krankenhaus, ein Vollzugskrankenhaus der Justizbehörde, Technische Hilfsdienste, Schulen und ein Kinderheim.

Darüber hinaus werden ein weitgehend bestehendes allgemeines Wohngebiet am Götkenweg sowie ein neues reines Wohngebiet an der Straße Hohe Liedt sowie Parkanlagen und bestehende Verkehrsflächen festgesetzt.

Für den nördlichen Teil des Plangebiets stellt der Baustufenplan Langenhorn vom 28. Februar 1956 (HmbGVBl. S. 28) Grünflächen dar.

Landschaftsschutz

Für Teile des Plangebiets gilt die Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen in den Gemarkungen Langenhorn, Fuhlsbüttel und Klein Borstel vom 31. Mai 1960 (HmGVBl. S. 325), zuletzt geändert am 4. Februar 1997 (HmbGVBl. S. 16) - vgl. Ziffer 4.11.

Wasserschutzgebiet

Der nordwestliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb der Grenzen des Wasserschutzgebiets Langenhorn/Glashütte vom 18. Januar 2000 (HmbGVBl. S. 31) - vgl. Ziff. 7.

Baumschutz

Im Plangebiet befinden sich erhaltenswerte Bäume, die der Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 2. Juli 1981 (HmbGVBl. S. 167) unterliegen (vgl. Ziff. 4.10).

Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Fuhlsbüttel (vgl. Ziff. 4.13).

Hinweise aus dem Fachinformationssystem Boden

Im Plangebiet liegen Hinweise auf Bodenverunreinigungen vor, die den Ausweisungen des Bebauungsplans nicht entgegenstehen (vgl. Ziff. 4.14).

3.2 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

Als Grundlage für die Bebauungsplanausweisungen für das Wohngebiet im Westen an der Straße Hohe Liedt ist 1995 vom Grundeigentümer in Abstimmung mit dem Bezirksamt ein konkurrierendes städtebauliches Gutachten durchgeführt worden.

Für die neuen Wohngebiete an der geplanten Straßenverkehrsfläche wurde 1997 der städtebauliche und landschaftsplanerische Ideenwettbewerb "Neues Wohngebiet Heidberg" durchgeführt. Ziel des Wettbewerbs war es, ein durch Integration landschaftlicher Elemente aus der Umgebung möglichst hochwertiges Wohngebiet von stark eigenständigem Charakter mit einer breitgefächerten Mischung von Wohnungsgrößen und -typen sowie Eigentumsverhältnissen zu entwickeln. Neben der Verbesserung der Verkehrskonzeption war u. a. die deutliche Anhebung des Anteils an möglichen Einfamilien-

häusern Thema der Überarbeitung des ersten Preises. Die Ausweisungen des Bebauungsplans für diesen Bereich orientieren sich an dem auf dieser Grundlage erarbeiteten Funktionsplan für die Bebauung vom August 2000.

Das grünordnungsplanerische Entwicklungskonzept für den Bebauungsplan Langenhorn 66 von 1995 mit den Überarbeitungen von 1998 bzw. 2000, unter Berücksichtigung des Wettbewerbsergebnisses ist Grundlage der Grünfestsetzungen des Bebauungsplans.

3.3 Angaben zum Bestand

Im Norden des Plangebiets liegt im Eckbereich südlich Wakendorfer Weg, westlich Götzberger Weg, Flurstück 10247, eine Wohnanlage bestehend aus drei dreigeschossigen Wohngebäuden.

Der größte Teilbereich des Plangebiets (Flurstücke 2547, 5904) umfasst das Gelände einer ehemaligen Kaserne aus den 30er Jahren, in deren altem Gebäudebestand heute das Klinikum Nord (ehem. Allgemeines Krankenhaus Heidelberg) untergebracht ist. Die ehemaligen Offizierswohnungen der Kaserne am Götkenweg (Flurstücke 10287, 10275, 10273) werden heute als Wohnungen genutzt. Dort befindet sich außerdem z.Z. eine Wohneinrichtung der Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales. Auf einer Teilfläche der Wohnanlage östlich der Tangstedter Landstraße und nördlich des Götkenweg (Flurstück 10286) liegt ein Wohngebäude mit Appartements für Pflegepersonal.

Der östlich des Kernbereichs der ehemaligen Kaserne gelegene bundeseigene Garagen- und Werkstättenteil (Flurstück 5887) wurde im südlichen Bereich für technische Hilfsdienste (z.B. THW, Feuerwehren) und im nördlichen Bereich durch kleinere, häufig wechselnde Gewerbebetriebe genutzt. Die Gebäude sind inzwischen geräumt und z.T. bereits abgebrochen. Östlich und nördlich dieses Gebiets liegen ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen (Flurstück 10285). Südlich der Wohnanlage Götkenweg liegen die städteigenen Flächen der Gesamtschule Am Heidelberg (Flurstück 601) und des Gymnasiums Heidelberg (Flurstück 7910). Südlich der Schule am Heidelberg ist das Flurstück 10249 als öffentliche Parkanlage hergerichtet.

Auf dem Flurstück 10250 südlich der Parkanlage steht die Wohnanlage mit insgesamt 80 Reihenhäusern gemäß städtebaulichem Gutachten (s.u. 3.2 Abs.1) kurz vor der Fertigstellung. Auf dem östlichen Flächenteil ist der erste Bauabschnitt mit 40 Reihenhäusern bereits realisiert.

Die noch nicht vollständig hergerichteten Parkanlagen östlich und südlich der Schulfläche des Gymnasiums (Flurstück 7892) sind Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg. Südlich dieser Parkanlagen befindet sich das Kinderheim Hohe Liedt auf einer stadteigenen Fläche (Flurstück 4306).

Auf dem Flurstück 2547 befindet sich in der nordöstlichen Ecke, ca. 20 m westlich des dort vorhandenen Gebäudes (Pathologie), ein Notbrunnen für Katastrophenfälle.

Auf der mit "Heidegarten" bezeichneten privaten Grünfläche des Krankenhauses (Flurstück 2547) befindet sich ein etwa 1970 fertiggestellter Hausschutzraum des Grundschutzes.

Auf dem Flurstück 10273 befindet sich an der südöstlichen Ecke der privaten Erschließung östlich des Hauses Götkenweg 16 die HEW-Netzstation Nr. 5158.

Überprüfungen haben ergeben, dass auf Teilbereichen der Flurstücken 5887 und 10285 zwei Rote-Liste-Pflanzenarten angesiedelt sind (vgl. Ziff. 5.1 „Faktor Tiere / Pflanzen“, 1. Absatz).

4. Planinhalt und Abwägung

4.1 Allgemeine Wohngebiete

Die im Plangebiet vorhandene bzw. neu geplante Wohnbebauung wird als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen, um neben ausschließlich Wohnzwecken dienenden Gebäuden auch wohnungsbezogene Nutzungen und damit eine höhere Flexibilität zu ermöglichen.

Arrondierung Wakendorfer Weg:

Südlich des Wakendorfer Wegs und westlich des Götzberger Wegs (Flurstück 10247) wird allgemeines Wohngebiet festgesetzt, das durch die vorhandenen Straßen erschlossen wird. Die Festsetzung von allgemeinem Wohngebiet ermöglicht eine Arrondierung der westlich des Götzberger Wegs, außerhalb des Plangebiets, vorhandenen Wohnbebauung und berücksichtigt zugleich die Nähe zur Tangstedter Landstraße.

Die festgesetzte dreigeschossige Baukörperausweisung entspricht dem Bestand. Die Festsetzung der Grundflächenzahl auf 0,4 und der Geschossflächenzahl auf 1,0 entspricht der vorhandenen Bebauung, ohne die Obergrenze des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990)

in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479) zu überschreiten. Damit soll unter Berücksichtigung des benachbarten Grün- und Landschaftsraumes der Anteil an unversiegelter Bodenfläche möglichst groß gehalten werden und die bauliche Verdichtung auf ein verträgliches, der Naturnähe entsprechendes Maß beschränkt bleiben.

Allgemeine Wohngebiete südlich und östlich des Krankenhausgeländes:

Die neuen Baugebiete auf den Flurstücken 2547 ("A", südlich des Krankenhausgeländes) und 5887 sowie teilweise 10258 ("B", östlich des Krankenhausgeländes) werden als allgemeine Wohngebiete ausgewiesen.

Die Bebauungsplanausweisungen in diesem Gebiet entsprechen dem detailliert ausgearbeiteten Funktionsplan vom August 2000 für die Bebauung. Sie sichern damit die planungsrechtliche Umsetzung des Ergebnisses des städtebaulichen und landschaftsplanerischen Ideenwettbewerbs. Auf der Grundlage dieses Wettbewerbsergebnisses wurde in Abwägung zwischen den durch das Grüngutachten definierten Belangen von Natur und Landschaft, städtebaulichen und stadtgestalterischen Anforderungen und der Verwirklichung wirtschaftlicher Nutzungsverhältnisse in den Baugebieten ein Funktionsplan entwickelt und zwischenbehördlich abgestimmt.

Die Wohnbauflächen werden von privaten, z.T. für die Oberflächenentwässerung vorgesehenen Grünflächen umgeben und dadurch in vier Einzelquartiere gegliedert. Diese werden durch die neue Ringstraße erschlossen und verbunden. Die Anordnung der Baukörperausweisungen, deren Abmessungen und die drei- bzw. viergeschossige Bauweise entsprechen dem Ziel, an diesem Standort ein eigenständiges Wohngebiet zu schaffen, das zwischen den dominanten Baustrukturen des Krankenhauses Heidberg im Westen und der offenen Hummelsbütteler Feldmark im Osten einen neuen Siedlungsrand darstellt.

Die unterschiedlichen Bautiefen der Baukörper von 9 m, 10 m, 11 m und 12 m ergeben sich aus der vorgesehenen Bebauung und entsprechen damit dem detailliert ausgearbeiteten städtebaulichen Konzept. Sie stehen in engem Zusammenhang mit den festgesetzten Grundflächenzahlen, den Abstandsflächenüberschneidungen, den durchgeplanten privaten Erschließungen und weiteren Vorgaben aus dem zu Grunde liegenden Funktionsplan.

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Baukörper sind als zwingende Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 13 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 1. Juli 1986 (HmbGVBl. S. 183), zuletzt geändert am 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 221), zu betrachten. Aus diesen zwingenden Festsetzungen ergibt sich der Vorrang gegenüber den Abstandsflächenbemessungen der HBauO. Im Hauptbereich östlich des Krankenhauses

bilden drei in Nord - Südrichtung angeordnete viergeschossige Baukörper, als bedeutendes gestalterisches und städtebauliches Element des Wettbewerbsergebnisses, zusätzliche Verbindungsglieder zwischen den Einzelquartieren. Mit einer lichten Höhe von mindestens 4 m bzw. 4,2 m überbrücken sie die in Ost-Westrichtung verlaufenden Grünzüge mit der Oberflächenentwässerung.

In § 2 Nummer 8 ist festgesetzt, dass die ausgewiesene Zahl der Vollgeschosse für die Überbauung der privaten Grünflächen oberhalb der lichten Höhe gezählt wird.

Durch die südliche Überbauung führt zusätzlich die Erschließung der Kleingartenanlage. Wegen der notwendigen Zufahrt für Müllfahrzeuge ist die Mindesthöhe hier mit 4,20 m festgelegt. Die zweigeschossige Überbauung im mit "A" bezeichneten allgemeinen Wohngebiet südlich des Krankenhausgeländes überbrückt die erforderlichen privaten Erschließungselemente.

An der Tangstedter Landstraße ragt eine zweigeschossige Überbauung zweier Luftgeschosse über die erhaltenswerte Stützmauer und die vorhandenen Grünflächen in Richtung Straßenraum; eine Überbauung ist auch für den nördlichsten Grünzug des Gebiets am nordöstlichen Eckbereich der neuen Ringstraße festgesetzt. In beiden Fällen sollen diese Überbauungen als gestalterisch signifikante Elemente den Eingang zu den Neubaugebieten signalisieren, ohne die jeweiligen Grünbezüge zu unterbrechen.

Die festgesetzten Grundflächenzahlen von 0,3, 0,4 und 0,6 entsprechen 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.

In drei Teilbereichen des gesamten neuen allgemeinen Wohngebiets wird die Obergrenze des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Absatz 1 der BauNVO voll ausgeschöpft. Die aufgelockerte Anordnung der Baukörperausweisungen ermöglicht dennoch eine optische und über Vegetationsflächen tatsächlich herstellbare Vernetzung mit den umgebenden Grünbereichen.

Im Ausgleich zu den drei Teilbereichen, für die eine Grundflächenzahl von 0,4 gilt, und mit Rücksicht auf die Lage am Stadtrand in unmittelbarer Nachbarschaft zu Natur und Landschaft ist für vier weitere Teilbereiche des neuen allgemeinen Wohngebiets die Grundflächenzahl auf 0,3 begrenzt und damit die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung nicht voll ausgeschöpft. Der höhere Anteil an offenen Vegetationsflächen soll die Integration der Bebauung in die umgebenden Landschafts- und Grünbereiche zusätzlich begünstigen. Im mit "B" bezeichneten Teilbereich des neuen allgemeinen Wohngebiets östlich der Kindertagesheimfläche ist die Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt und damit die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 Absatz 1 der BauNVO überschritten. Im Sinne des § 17 Absatz 2 Satz 1 der BauNVO ist diese Überschreitung aus städtebaulichen Gründen erforderlich, weil die Fläche zum großen

Teil mit einer notwendigen Tiefgarage und einem empfohlenen Blockheizkraftwerk unterbaut werden soll. Die Überschreitung ist städtebaulich vertretbar, da sie sich nur auf einen geringen Teilbereich beschränkt und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse dadurch nicht beeinträchtigt werden. Unmittelbar angrenzend stehen ausreichende Freiflächen zur Verfügung. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt entstehen dadurch nicht, Verkehrsfragen werden befriedigt und sonstige öffentliche Belange stehen nicht entgegen.

Auf dem nicht überbauten Bereich des neuen allgemeinen Wohngebiets im Norden, am Eckbereich des Nordabschnitts der neuen Erschließungsstraße, ist eine Stellplatzfläche für private Stellplätze ausgewiesen. Es handelt sich um notwendige Stellplätze aus der Bebauung des südlich davon gelegenen Wohngebiete, die nicht in Tiefgaragen, auf Privatgrundstücken oder an den privaten Erschließungsstraßen angeordnet werden können.

Die drei inmitten der allgemeinen Wohngebiete östlich des Krankenhauses festgesetzten Quartiersplätze sollen - als Gemeinschaftseinrichtungen gestaltet – und den Bewohnern zum Aufenthalt für Freizeit und Erholung dienen. Durch die flächenmäßige Abgrenzung im jeweiligen Wohnquartier ist die Fläche planungsrechtlich gesichert. Die Ausgestaltung ist in einem gesonderten städtebaulichen Vertrag festgeschrieben.

Als Teil einer Gesamtmaßnahme zur Erhaltung von Grünbereichen östlich der Tangstedter Landstraße ist am Westrand des mit "A" bezeichneten allgemeinen Wohngebiets auf einem bis zu ca. 24 m breiten Streifen entlang der Straße, auf dem sich ein Teil der gemäß § 172 BauGB zu erhaltende Stützmauer befindet, der Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen festgesetzt. Am südlichen Ende dieses Streifens befindet sich der nördliche Teil der Toranlage dieser Stützmauer.

In dem mit "A" bezeichneten allgemeinen Wohngebiet können die Flächen zum Anpflanzen von Hecken für insgesamt drei Zufahrten unterbrochen werden (vgl. § 2 Nummer 7). Durch diese Festsetzung soll die private Anfahrbarkeit des Geländes von der Erschließungsstraße aus ermöglicht werden.

In den mit "A" und "B" bezeichneten allgemeinen Wohngebieten sind gemäß § 2 Nummer 4 nur Flachdächer oder flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung bis zu 10° zulässig. Staffelgeschosse sind mit Ausnahme der mit "a" bezeichneten Gebäude unzulässig. Mit diesen Festsetzungen soll erreicht werden, dass es wegen der sich teilweise durch die Baugrenzen ergebenden Unterschreitungen der Abstandsflächen nicht zusätzlich zur Verschattung durch überhöhte Dächer kommen kann. Außerdem soll mit dieser Festsetzung eine moderne, einheitliche Gestaltung im Charakter des Wettbewerbsergebnisses gefördert werden.

Die mit "A" und "B" bezeichneten allgemeinen Wohngebiete östlich und südlich des Krankenhausgeländes sind als Flächen gekennzeichnet, denen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeordnet sind.

Allgemeines Wohngebiet Götkenweg:

Die vorhandene Wohnanlage Götkenweg auf den Flurstücken 10287, 10273, 10275 wird bestandsorientiert als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Analog werden auch die vorhandene Bebauung an der Tangstedter Landstraße auf dem Flurstück 10286 und die südlich davon auf dem westlichen Teil des Flurstücks 10273 geplante Neubebauung als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Für die Bebaubarkeit sind in den Neubaubereichen Flächenausweisungen, für die offene Bauweise vorgeschrieben ist, festgesetzt. Diese Ausweisung entspricht dem Bestand auf der nördlichen Neubaufäche. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 als Obergrenze der zulässigen baulichen Nutzung gemäß § 17 Absatz 1 der BauNVO im Neubaubereich entspricht der des Altbaubestandes. Die in Abweichung vom zweigeschossigen Gebäudebestand zulässige dreigeschossige Bauweise im Neubaubereich ermöglicht eine höhere bauliche Nutzung, erreicht aber - in Anpassung an den Altbaubestand - mit einer Geschossflächenzahl von 0,8 nicht das Höchstmaß der zulässigen baulichen Nutzung gemäß § 17 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung.

Der gesamte Altbaubereich der Wohnanlage Götkenweg ist in der Planzeichnung als Erhaltungsbereich nach § 172 des Baugesetzbuchs ausgewiesen. Dementsprechend ist die Bebaubarkeit mit einer GRZ von 0,4 als bestandsgemäße Baukörperausweisung in zweigeschossiger Bauweise festgesetzt.

Als Teil einer Gesamtmaßnahme zur Erhaltung von Grünbereichen entlang der Tangstedter Landstraße ist im Bereich der Wohnanlage Götkenweg zwischen Straße und dem Beginn der Neubaufächen auf einem ca. 20 m breiten Streifen der Ausschluss von Nebenanlagen festgesetzt. Am nördlichen Ende dieses Streifens befindet sich der südliche Teil einer Toranlage der gemäß § 172 BauGB insgesamt zu erhaltenden Stützmauer.

Allgemeines Wohngebiet Hohe Liedt (West):

Nördlich Hohe Liedt, zwischen Tangstedter Landstraße und Fritz-Schumacher-Allee (Flurstück 10250), wird gemäß Bestand und Ergebnis eines städtebaulichen Gutachtens allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Die aufgelockerte Anordnung der Baukörper, deren Abmessungen und die vorgeschriebene zweigeschossige Bauweise wurden mit Rücksicht auf das benachbarte Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Die festgesetzte

Grundflächenzahl von 0,3, die nicht die Obergrenze des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung erreicht, ermöglicht den Erhalt größerer offener Vegetations- und Wasserversickerungsflächen.

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Baukörper sind als zwingende Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 13 der Hamburgischen Bauordnung zu betrachten. Aus diesen zwingenden Festsetzungen ergibt sich der Vorrang gegenüber den Abstandsflächenmessungen der Hamburgischen Bauordnung.

Allgemeines Wohngebiet Hohe Liedt (Ost):

Das Flurstück 4306 nördlich Hohe Liedt, östlich der Fritz-Schumacher-Allee, im geltenden Bebauungsplan Langenhorn 44 als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt, wird als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen, um langfristig eine Nutzung als Wohngebiet zu ermöglichen. Das hier vorhandene Kinderheim soll zunächst erhalten bleiben und ist auch im allgemeinen Wohngebiet zulässig.

Die Flächenausweisung mit dreigeschossiger Bauweise soll Spielraum für die Entwicklung einer am Bestand und an der naturnahen Umgebung orientierten Bebauung bieten. Um diesen Entwicklungsspielraum – insbesondere im Hinblick auf Sonderwohnformen – nicht einzuschränken, ist die Bauweise nicht vorgeschrieben worden. Mit Rücksicht auf die im Süden gegenüberliegende Reihenhaussiedlung (außerhalb des Plangebiets), die Nachbarschaft zum Landschaftsschutzgebiet und die Nähe zum Raakmoor sind die Grundflächenzahl und die Geschossflächenzahl mit 0,3 bzw. 0,8 niedrig gehalten worden. Sie erreichen nicht die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO. Bei der Konkretisierung der Bebauung können zusätzliche Erschließungselemente erforderlich werden. In § 2 Nummer 6 ist darum festgelegt, dass für die Erschließung des Flurstücks 4306 der Gemarkung Langenhorn noch weitere örtliche Verkehrsflächen erforderlich sind. Ihre genaue Lage bestimmt sich nach der beabsichtigten Bebauung. Sie werden gemäß § 125 Absatz 2 BauGB hergestellt. Damit soll gewährleistet werden, dass bei Bedarf weitere Flächen für öffentliche oder private Erschließung in Anspruch genommen werden können.

In den allgemeinen Wohngebieten werden Ausnahmen nach § 4 Absatz 3 Nummer 5 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479), ausgeschlossen. Dieser Ausschluss soll bewirken, dass wesentliche Beeinträchtigungen der geplanten Wohnbebauung durch Luft-, Geruchs- und Lärmbelästigung sowie zusätzlichen Ziel- und Quellverkehr vermieden werden.

4.2 Flächen für den Gemeinbedarf

4.2.1 Krankenhaus

Die bisher im Bebauungsplan Langenhorn 44 für das Krankenhaus (Klinikum Nord) ausgewiesene Gemeinbedarfsfläche soll verkleinert werden um die nunmehr als private Grünfläche Krankenhauspark, Waldpark und Heidegarten neu festgesetzten Parkanlagen des Krankenhauses sowie um den nördlichen Abschnitt der neuen Straßenverkehrsfläche. Im Osten und im Süden werden auf bisherigen Gemeinbedarfsflächen allgemeine Wohngebiete neu ausgewiesen. Die für den Wohnungsbau freigegebenen Flächen werden nach der Entwicklungsplanung des Krankenhauses für Krankenhauszwecke nicht mehr benötigt. Die zukünftige bauliche Entwicklung des Krankenhauses kann nach dem Krankenhausentwicklungskonzept weitgehend innerhalb der am Bestand orientierten zentralen Baufläche erfolgen. Die Festsetzung von drei Geschossen entspricht den vorhandenen Gebäuden, die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,7 für die gesamte Gemeinbedarfsfläche erlaubt einen angemessenen baulichen Entwicklungsspielraum und lässt bei voller Ausschöpfung noch geringfügig Raum für offenen Boden und Vegetationsflächen. Für darüber hinausgehende bauliche Erweiterungen ist im Norden des Krankenhausgeländes nördlich des Krankenhausparks zwischen Tangstedter Landstraße und dem neu festgesetzten allgemeinen Wohngebiet eine weitere Baufläche ausgewiesen. Die dort festgesetzte Dreigeschossigkeit orientiert sich an der bestehenden Krankenhausbebauung. Die in den Westrand der privaten Grünfläche "Heidegarten" hineinragende, durch eine Baugrenze gekennzeichnete Baufläche, sichert zunächst den Fortbestand des viergeschossigen Schwesternwohnheims und erlaubt die Umnutzung bzw. Neubebauung für zusätzliche Erweiterungsbedarfe des Krankenhauses. Die punktuelle Viergeschossigkeit entspricht dem Bestand und ist auch auf Dauer städtebaulich vertretbar.

Als Teil einer Gesamtmaßnahme zur Erhaltung von Grünbereichen östlich der Tangstedter Landstraße ist die Gemeinbedarfsfläche des Krankenhauses entlang der Tangstedter Landstraße gemäß Planbild in unterschiedlicher Breite mit einem Ausschluss von Nebenanlagen belegt worden, der sich nach Süden auch über das mit "A" bezeichnete allgemeine Wohngebiet und das allgemeine Wohngebiet Götkenweg sowie über die Fläche der Gesamtschule Am Heidberg fortsetzt und im Norden und Süden an festgesetzte Parkanlagen und Grünflächen anschließt. Es soll erreicht werden, dass das ortstypische Erscheinungsbild der Tangstedter Landstraße als einer von großzügigem, nicht unterbrochenem Grün begleiteten ländlichen Chaussee erhalten bleibt.

Der Ausschluss von Nebenanlagen wird für Gehwegüberfahrten unterbrochen, so dass ggf. notwendige Zufahrten für Anlieferung und Krankentransporte dort angeordnet wer-

den können. Um diese Zufahrten zu ermöglichen, ist es notwendig, die vorhandene und mit einem Erhaltungsgebot belegte Stützmauer zu unterbrechen. Die Haupteinschließung des Krankenhauses erfolgt jedoch - wie bereits heute bestehend - im Norden des Krankenhausgeländes, künftig von der neuen Erschließungsstraße aus. Dort befinden sich auch weiterhin die notwendigen Stellplätze für Personal und Besucher.

Die Grünflächen entlang der Tangstedter Landstraße mit ihrem Bestand alter großkroniger Bäume und dem nach § 172 BauGB zu erhaltenden Ensemble aus Torhaus und Stützmauer ist ein prägendes Gestaltungselement der Gesamtanlage des Krankenhauses Heidberg, bei der es sich um eine ehemalige Kasernenanlage aus den 30er Jahren handelt. Zum Schutz der zeittypischen Gestaltungsmerkmale der historischen Anlage ist in § 2 Nummer 2 vorgeschrieben, dass auf der Fläche für den Gemeinbedarf "Krankenhaus" die Außenwände der Gebäude in hellgrauen bis weißen Putzfassaden auszuführen sind. Untergeordnete Bauteile können als farblich angepasste Metall-Glaskonstruktionen errichtet werden. Für die Dachdeckung sind dunkelgraue bis schwarze Dachsteine oder Pfannen zu verwenden.

Damit soll gewährleistet werden, dass sich bauliche Ergänzungen dem gestalterischen Erscheinungsbild der vorhandenen Bebauung mit ihren prägnanten Gestaltungsmerkmalen und der typischen einheitlichen Farbgebung möglichst unterordnen oder anpassen.

4.2.2 Kindertagesheim

Östlich der Fuß-Radwegverbindung Fritz-Schumacher-Allee, südlich der neuen Straßenverkehrsfläche für die Ringschließung, ist eine Gemeinbedarfsfläche für ein Kindertagesheim (max. 92 Plätze) neu festgesetzt worden. Die Fläche ist derzeit vorwiegend mit Pappeln und Birken bewaldet. Aufgrund der Lage im Biotopverbund und der weitgehenden Ungestörtheit hat sie eine erhebliche ökologische Bedeutung. Diese ist jedoch nicht so groß, dass ein vollständiger Erhalt erforderlich ist. Daher wird im Nordteil der Fläche eine Baufläche für ein bedarfsgerechtes Kindertagesheim sowie anschließende, ausreichend große Spielbereiche integriert. Die Größe der festgesetzte Baufläche und die vorgeschriebene zweigeschossige Bauweise ermöglichen ein Kindertagesheim für bis zu fünf Gruppen. Die Grundflächenzahl 0,5 berücksichtigt den vorhandenen Grünbestand, ist aber in Anbetracht der Gesamtgröße der Gemeinbedarfsfläche des Kindertagesheimes für die geplante Bebauung ausreichend. Die Kindertagesheimfläche ist als Grundstück gekennzeichnet, dem Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeordnet sind.

4.2.3 Gymnasium Am Heidberg

Die für das Gymnasium Am Heidberg (Flurstück 7910) ausgewiesene Gemeinbedarfsfläche umfasst die vorhandene Schulfläche und, nördlich anschließend, die neu ausgewiesene Erweiterungsfläche südlich des allgemeinen Wohngebiets und westlich der Kindertagesheimfläche. Die ca. 2.020 m² große Schulerweiterungsfläche ist notwendig, um die Bedarfe aus dem durch die Neubaugebiete entstehenden Schülerzuwachs zu decken. Die im Planbild durch eine Baugrenze bestimmte Bebaubarkeit der vorhandenen Schulfläche umfasst im wesentlichen den Gebäudebestand. Die zulässige Dreigeschossigkeit entspricht ebenfalls dem Gebäudebestand. Die Baufläche auf der Erweiterungsfläche, für die zweigeschossige Bauweise vorgeschrieben ist, ermöglicht die notwendigen Erweiterungsbauten.

Der nicht bebaubare östliche Bereich der Schulfläche wird zur Zeit für den Schulsport genutzt.

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,7 ermöglicht untergeordnete Erweiterungsmaßnahmen im Bestand.

4.2.4 Gesamtschule Am Heidberg

Die Gemeinbedarfsfläche für die Gesamtschule Am Heidberg (Flurstück 601) entspricht dem Bestand. Der neue öffentliche Weg trennt die Fläche der Gesamtschule Am Heidberg von der des benachbarten Gymnasiums Am Heidberg. Die Fläche ist gegenüber geltendem Planrecht um einen ca. 120 m langen und ca. 30 m breiten nicht bebaubaren Geländestreifen an der Südostecke zugunsten der südlich gelegenen Parkanlage reduziert worden.

In Anbetracht der erheblichen Erweiterungsabsichten der Schule ist für die Bebaubarkeit der Schulfläche eine großzügige, nahezu die gesamte Gemeinbedarfsfläche umfassende Flächenausweisung vorgesehen. Zu den an der Nord-, Ost- und Südgrenze der Schulfläche vorhandenen 5 m, 8 m und 10 m tiefen Knicks mit wertvollem Baumbestand, die gemäß landschaftsplanerischem Gutachten zu schützen sind, wird jedoch ein ausreichender Abstand eingehalten. An der Tangstedter Landstraße beträgt der Abstand zur Baugrenze - in Anpassung an den der Wohnanlage Götkenweg - 20 m. Entlang der Straße ist ein 10 m breiter und ca. 80 m langer Streifen als Ausschluss von Nebenanlagen festgesetzt, entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung, östlich der Tangstedter Landstraße Vorgartenbereiche durchgängig zu schaffen. Die vorgeschriebene dreigeschossige Bauweise orientiert sich an Bestand und Umgebung. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,7 bietet ausreichenden Spielraum für die erforderlichen Schulerweiterungsmaßnahmen.

4.3 Straßenverkehrsflächen

Die im Plangebiet vorhandenen Straßenverkehrsflächen Hohe Liedt, Fritz-Schumacher-Allee, Tangstedter Landstraße, Wakendorfer Weg und Götzberger Weg werden im wesentlichen in ihrem Bestand übernommen. Zu Gunsten des Rad- und Fußgängerverkehrs werden auf der Nordseite der Einmündung Hohe Liedt / Tangstedter Landstraße und auf der Westseite der Einmündung Fritz-Schumacher-Allee / Hohe Liedt Eckabschrägungen als Straßenverkehrsfläche neu ausgewiesen.

An der östlichen Straßenseite der Tangstedter Landstraße sind von der Einmündung der neuen Erschließungsstraße im Norden bis zur Einmündung der Straße Hohe Liedt Gehwegüberfahrten ausgeschlossen. Ausgenommen sind zwei Zufahrtsbereiche zur Gemeinbedarfsfläche "Krankenhaus" und – dem Bestand entsprechend - zwei weitere zur Gemeinbedarfsfläche der Gesamtschule Am Heidberg.

4.3.1 Neue ringförmige Erschließungsstraße

Zur Erschließung der neu ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiete südlich und östlich des Krankenhausgeländes, der östlich davon gelegenen privaten Grünfläche Dauerkleingärten und der neu ausgewiesenen Gemeinbedarfsfläche für ein Kindertagesheim sind die vorhandenen Straßenverkehrsflächen nicht ausreichend. Daher ist ringförmig um den Bereich des Klinikums Nord eine 9 m bis 15 m breite Straßenverkehrsfläche neu festgesetzt worden. Die ringförmige Erschließung mit zwei Anschlüssen an die Hauptverkehrsstraße Tangstedter Landstraße ist wegen der hohen Anzahl der durch sie erschlossenen Wohnungen notwendig. Der Zuschnitt der neuen Straßenverkehrsfläche entspricht der Erschließungsplanung. Die neue Straße soll als verkehrsberuhigte Wohnerschließungsstraße angelegt werden.

Das Straßenwasser der neuen Erschließungsstraße soll verrohrt dem für die Bebauung vorgesehenen offenen Oberflächenentwässerungssystem zugeführt werden. Zwischen der Gemeinbedarfsfläche für ein Kindertagesheim und der Ostgrenze des allgemeinen Wohngebiets Götkenweg schließt der neu ausgewiesene, 5 m bis 9 m breite, öffentliche Fuß-/Radweg Fritz-Schumacher-Allee an, der bei Sperrung der Erschließungsstraße in krankenhausbedingten Notfallsituationen als Ausweichmöglichkeit nach Süden genutzt werden kann.

Der ca. 306 m lange nördliche Abschnitt der Erschließungsstraße ermöglicht die planungsrechtliche Sicherung der heutigen Hauptzufahrt zum Krankenhausgelände von der Tangstedter Landstraße aus, zu den hier vorhandenen Stellplatzflächen für Besucher

und Krankenhauspersonal sowie zu den in diesem Bereich ausgewiesenen Krankenhausenerweiterungsflächen. Außerdem werden über diesen nördlichen Straßenabschnitt die Neubaugebiete östlich des Krankenhausgeländes erschlossen.

Der 9 m bis 12 m breite Straßenquerschnitt entspricht der vorliegenden Erschließungsplanung, die in diesem Bereich den Erhalt einer vorhandenen, 6 m breiten Fahrbahn aus wertvollem Kleinpflaster samt Oberflächenentwässerung (vorhandene Rohrleitung mit Vorflut zum Graben an der Tangstedter Landstraße) vorsieht und damit eine wirtschaftliche Erschließung der neuen Wohngebiete ermöglicht. Die unterschiedlichen Querschnittsbreiten ergeben sich durch die nicht durchgehend vorgesehenen Längsparkbuchten.

Der in Nord-Südrichtung verlaufende ca. 490 m lange Abschnitt der neuen Straßenverkehrsfläche erschließt die östlich der Krankenhausfläche gelegenen neu ausgewiesenen Wohngebiete. Die wechselnden Querschnittsbreiten von 10 m bis 15 m ergeben sich durch die nicht durchgehend angeordneten Senkrechtparkplätze. Die Verschwenkungen zur Verkehrsberuhigung entstehen durch die wechselseitige Anordnung dieser Senkrechtparkplätze. Der südliche, ca. 345 m lange und bis zu 13 m breite Abschnitt der Straßenverkehrsfläche erschließt, beginnend an der Tangstedter Landstraße, das Wohngebiet südlich des Krankenhauses sowie die Gemeinbedarfsfläche Kindertagesheim, die Dauerkleingartenanlage und deren Stellplätze sowie, von Süden aus, die Wohngebiete östlich des Krankenhausgeländes. Der Querschnitt der als verkehrsberuhigte Wohnstraße zu gestaltenden Erschließungsstraße ermöglicht den Erhalt der vorhandenen, 6 m breiten Fahrbahn aus wertvollem Kleinpflaster samt Oberflächenentwässerung (vorhandene Rohrleitung mit Vorflut zum Regensiel Tangstedter Landstraße) vor. Die unterschiedlichen Querschnittsbreiten ergeben sich aus Einengungen zur Verkehrsberuhigung sowie aus den nicht überall angeordneten Längsparkbuchten.

4.3.2 Öffentliche Erschließung Götkenweg

Die vorhandene Privatstraße Götkenweg wird ausgehend von der Tangstedter Landstraße im westlichen Teil als ca. 85 m lange und 10 m bis 20 m breite Stichstraße mit Wendeanlage (Flurstücke 10309, 10272, 10274) als öffentliche Straßenverkehrsfläche neu festgesetzt, um die Belegenheit der Wohnanlage Götkenweg zu sichern. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche sind beidseitig der Fahrbahn Flächen für jeweils neun private Stellplätze im öffentlichen Grund ausgewiesen, um zusätzlichen Stellplatzbedarf für die auf den anschließenden Wohnbauflächen geplanten bzw. bereits bestehenden Bebauungen abzudecken. Die südlich an die Wendeanlage anschließende Erweiterung der Straßenverkehrsfläche dient als Belegenheit der südöstlich angrenzenden Flurstücke. Der überwiegende Teil der ausgewiesenen Straßenverkehrsfläche Götkenweg ist be-

reits gewidmet. Die Widmung der südlichen Restfläche erfolgt bei Bebauung der südlich anschließenden Wohnbaufläche.

4.3.3 Öffentlicher Fuß-/Radweg Fritz-Schumacher-Allee

Der vorhandene Fuß- und Radweg Fritz-Schumacher-Allee, der zwischen den beiden Schulen an der Ostgrenze der Wohnanlage Götkenweg verlaufend die Wendeanlage am nördlichen Endpunkt der befahrbaren Fritz-Schumacher-Allee mit der neuen Erschließungsstraße verbindet, wird bei Erhalt des jetzigen Ausbaustandards mit altem Natursteinpflaster als ortstypisches Gestaltungselement neu als öffentlicher Weg in einer Breite von 5 m bis 9 m ausgewiesen. Er dient als kurze fußläufige Verbindung zwischen den Schulen, dem Kindertagesheim und den neuen Wohngebieten und stellt zusätzlich eine direkte fußläufige Verbindung dieser Wohngebiete mit den im Süden vorhandenen Wohngebieten dar. Weiterhin soll er als Notüberfahrt nach Süden bei Behinderungen in der nördlich anschließenden Erschließungsstraße genutzt werden können.

4.3.4 Gehrechte

Südöstlich der Bebauung des allgemeinen Wohngebiets am Wakendorfer Weg, an der Westgrenze des Flurstücks 4159, als Verbindung zwischen dem südlich anschließenden Wanderweg und den Wohngebieten nördlich des Plangebiets, im mittleren der drei Wohnquartiere östlich des Krankenhauses als Verbindung zwischen öffentlicher Straßenverkehrsfläche und Kinderspielplatz sowie mittig im allgemeinen Wohngebiet Hohe Liedt Ost als Verbindung zwischen der nördlich gelegenen Parkanlage und einem südlich anschließenden ca. 2 km langen Fußweg durch die Fritz-Schumacher-Siedlung sind Gehrechte in einer Breite von 3 m festgesetzt.

In § 2 Nummer 5 wird bestimmt, dass die festgesetzten Gehrechte die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg umfassen, allgemein zugängliche Wege anzulegen und zu unterhalten. Die Gehrechte sind erforderlich, um notwendige, öffentlich zugängliche, fußläufige Verbindungen über private Flächen in Parkanlagen und zum Kinderspielplatz zu sichern. Das Gehrecht im Bereich der neuen Wohnbebauung ermöglicht eine direkte Zugänglichkeit des öffentlichen Kinderspielplatzes aus dem Wohngebiet. Das Gehrecht im nördlichen Plangebiet schafft eine Verbindung der außerhalb des Plangebiets vorhandenen Wohnbebauung zu den öffentlichen Parkanlagen am Kaakmoor.

4.4 Private Grünflächen

4.4.1 Krankenhausgelände

Nördlich und östlich des Kernbereichs der Gemeinbedarfsfläche für das Krankenhaus sind die dort vorhandenen Parkanlagen bestandsgemäß als private Grünflächen ausgewiesen, weil ausgeschlossen werden soll, dass diese Flächen für bauliche Entwicklungsmaßnahmen des Krankenhauses in Anspruch genommen werden. Diese Grünbereiche sollen als Erholungsflächen insbesondere für Patienten fortbestehen. Auf der als "Krankenhauspark" bezeichneten Fläche befindet sich eine Hubschrauberlandefläche. Sie ist bestandsgemäß im Planbild gekennzeichnet. Die Hubschrauberlandefläche ist behördlich mit einer Dauererlaubnis genehmigt, wird aber gemäß Auskunft des Krankenhauses nur noch sehr selten frequentiert. Nach Auskunft der Krankenhausverwaltung kam es 1999 zu etwa drei bis vier Landungen im Monat. Mit einer Erhöhung ist nicht zu rechnen, daher werden Konflikte mit der benachbarten Wohnbebauung nicht gesehen.

Die östliche mit "Waldpark" bezeichnete, bewaldete und mit einem Erhaltungsgebot von Bäumen und Sträuchern belegte private Grünfläche ist mit den großkronigen Bäumen unterschiedlichen Alters geschlossen zu erhalten und als Naturwald zu pflegen. Dementsprechend sollen Spazierwege ausschließlich mit wassergebundener Decke zulässig sein; das bestehende Wegenetz ist nicht auszuweiten. Hierdurch sollen extensiv genutzte Bereiche in ihrem Bestand gesichert und für den Arten- und Biotopschutz aufgewertet werden. Für Neuanpflanzungen sind einheimische Laubgehölze vorzusehen. Der Erhalt der Großbäume ist über die Kronenschicht vor allem für die Biotopverknüpfung und die positiven bioklimatischen Auswirkungen unersetzbar.

Zwei das Ortsbild prägende Baumgruppen (Buchen) sind in der Planzeichnung zusätzlich mit einem Erhaltungsgebot belegt, sie sind markante Zeugen vorausgegangener Nutzungen.

Die südlich des Kernbereichs der Gemeinbedarfsfläche – Krankenhaus – gelegene private Grünfläche ist als "Heidegarten" bezeichnet und mit einem Erhaltungsgebot für Bäume und Sträucher gekennzeichnet. Der Heidegarten wurde in der Nachkriegszeit mit Heide- und Moorpflanzen aus der Umgebung des Krankenhauses angelegt und im Laufe der Jahre mit zahlreichen weiteren Arten, insbesondere auch Heidesorten ergänzt, so dass eine einmalige bedeutende Sammlung vorhanden ist. Durch die umfangreiche Pflanzensammlung und durch die Gestaltung ist hier eine weit über Hamburg hinaus wichtige und auch wissenschaftlich interessante Gartenanlage entstanden. Durch die Vielzahl der Pflanzenarten konnte sich darüber hinaus ein kleinteiliges Mosaik von Sonderbiotopen inklusive eines naturnahen Teiches entwickeln, die eine besondere Bereicherung für Flora und Fauna darstellen und ökologisch besonders schützenswert sind. Auch für die Patientenerholung ist dieser Gartenteil von besonderer Bedeutung. Die heutige starke Dominanz von Koniferen sollte durch Auslichtung eingeschränkt werden, die Heidepartien bedürfen der kontinuierlichen Pflege.

Zu der im Planbild mit „ C " bezeichneten, zum Krankenhaus gehörenden privaten Grünfläche nördlich des Krankenhausparks (Waldpark) sowie der gleichfalls mit " C " bezeichnete, zwischen den Wohngebieten liegende private Grünfläche südlich des Waldparks betreffend, wird in § 2 Nummer 11 folgende Regelung getroffen:

"Auf den mit " C " bezeichneten privaten Grünflächen sind großkronige Bäume so zu pflanzen, dass ein Kronenverbund aus mindestens zwei Baumreihen in Nord- Süd- Ausrichtung entsteht. Der Abstand der Bäume untereinander darf nicht mehr als 8 m betragen ." Mit dieser Festsetzung soll ein Biotopverbund aus Großbäumen entwickelt werden, der sich in Nord-Süd-Ausrichtung durch das gesamte Plangebiet zieht:

Ausgehend vom Waldstreifen an der Fritz-Schumacher-Allee südlich des Plangebietes wird vorhandener und geplanter dichter Baumbestand entlang der Schulen und der neuen Fläche für ein Kindertagesheim über die südliche mit " C " bezeichnete private Grünfläche mit dem waldartigen Bestand (Waldpark) des Krankenhauses verknüpft. Der Biotopverbund wird über die nördliche " C "-Fläche zum Wald innerhalb der Maßnahmenfläche weiterentwickelt. Damit werden die Lebens- und Ausbreitungsbedingungen aller baum- und gehölbewohnenden Organismen gesichert und entwickelt. Auch der verhältnismäßig großflächig unversiegelte Boden ist für die Biotopverknüpfung bedeutsam. Wasserhaushalt und Klima werden positiv beeinflusst, die neuen Bauflächen landschaftsgerecht gegliedert. Die Anpflanzung kann innerhalb eines relativ breiten Korridors vorgenommen werden, um Spielraum für die Gestaltung zu lassen. Die Festlegung des maximalen Abstandes der Bäume zueinander stellt sicher, dass es mittelfristig zu dem notwendigen Kronenschluss kommt. Die Fläche soll weitgehend naturnah bepflanzt werden. Die Ausgestaltung der Wege ist mit einem Grand-Belag möglich.

Für das in der nördlichen Fläche vorhandene Gebäude der Pathologie des Krankenhauses sowie für die übrigen Gebäude in der Grünfläche bestehen Bestandsschutz. Das Gebäude wird langfristig an dieser Stelle nicht benötigt

4.4.2 Parkanlage und Spielplatz Götkensweg

Die vorhandenen Grünflächen der Wohnanlage Götkensweg werden bestandsgemäß und zur Unterstützung des dort festgesetzten Erhaltungsbereichs für Bäume und Sträucher als private Grünflächen ausgewiesen. Die Grünanlagen sind zentraler Bestandteil der städtebaulichen Figur der Wohnanlage und bilden zusammen mit den Wohngebäuden das insgesamt zu schützende Ensemble. In ihrer Funktion als Grün- und Freizeiflächen für die Bewohner der Anlage sind sie unverzichtbar und daher in dem im Planbild dargestellten Umfang zu erhalten und von Bebauungsmaßnahmen freizuhalten.

4.4.3 Private Grünflächen der Neubaugebiete

Die die Neubaugebiete umgebenden privaten Grünflächen sind wesentlicher Bestandteil der städtebaulichen und landschaftsplanerischen Zielsetzung. Durch die Grünflächen soll eine gute Einbindung der Neubebauung in das bestehende Landschafts- und Ortsbild erreicht werden. Sie gliedern das Neubaugebiet in vier Einzelquartiere und vernetzen die Grünbereiche des Krankenhauses mit dem Grünzug am Raakmoorgraben bzw. dem Landschaftsraum der Hummelsbütteler Feldmark.

Für die Flächen wird private Grünfläche ausgewiesen, um auszuschließen, dass sie für spätere bauliche Entwicklungen in Anspruch genommen werden können. Besondere Bedeutung kommt den "Grünkorridoren" in Ost- Westrichtung zu, die die Bebauung unterbrechen und eine aus städtebaulichen, landschaftsplanerischen und ökologischen Gründen wichtige Biotop- und optische Verbindung zwischen den Grünbereichen auf dem Krankenhausgelände und der offenen Landschaft der Hummelsbütteler Feldmark herstellen.

Durch den nördlichsten Teilbereich der privaten Grünflächen, unmittelbar südlich der Grenze zur mit " Z2 " bezeichneten Maßnahmefläche, ist in Verlängerung des Nordabschnitts der Erschließungsstraße ein Wanderweg gemäß HmbNatSchG festgesetzt. Er verbindet die öffentliche Straße über Privatgrund und die östlich davon gelegene Maßnahmenfläche mit der öffentlichen Parkanlage. Der überwiegende Teil dieser privaten Grünflächen ist gemäß Planbild als für die Oberflächenentwässerung vorgesehene Flächen gekennzeichnet. Damit soll die Versickerung des Niederschlagswassers auf privatem Grund ermöglicht werden. Regelungen für die Bepflanzung der privaten Grünflächen sind im § 2 Nummern 10, 11 und 13 festgelegt.

Die zu der Neubebauung gehörenden privaten Grünflächen sind zusammen mit den Wohnbauflächen gemäß Planbild als Bereiche gekennzeichnet, denen Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeordnet sind.

4.4.4 Dauerkleingärten

Östlich der neuen Wohngebiete und im Norden der Gemeinbedarfsfläche des Gymnasiums Am Heidberg sind auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen private Grünflächen für Dauerkleingärten ausgewiesen worden, um hier in geeigneter Lage am Stadtrand als Übergang zur freien Landschaft Kleingärten zu ersetzen, die in anderen zentraleren Bereichen des Bezirks durch Planung entfallen sind. Die unter Bewahrung der ehemaligen Knickgehölze als Kleingartenpark konzipierte Anlage ist durch einen vorhandenen Knick in eine nördliche und eine südliche Teilfläche untergliedert und wird über eine 4.50 m breite und etwa 40 m lange Teilfläche, die gleichzeitig die Belegenheit und die Stellplatzzufahrt bildet, von der neuen öffentlichen Straßenfläche aus durch die

Unterführung des südlichen Brückenhauses erschlossen. Die notwendigen Stellplätze der Kleingartenanlage werden am östlichen Ende der Erschließungsfläche in Kombination mit einer Kehre für Müllfahrzeuge angeordnet.

Im zentralen Bereich der Kleingartenfläche, auf der Höhe dieser Erschließung, ist ein eingeschossiger Baukörper für ein Vereinshaus vorgesehen. In § 2 Nummer 23 ist hierzu festgelegt, dass auf der als private Grünfläche "Dauerkleingärten" ausgewiesenen Fläche innerhalb der eingeschossig überbaubaren Fläche nur ein Vereinshaus zulässig ist. Damit soll ausgeschlossen werden, dass diese Baufläche für andere Nutzungen herangezogen wird. Bei optimaler Flächenausnutzung sind ca. 55 Parzellen von durchschnittlich 300 m² Netto-Gartenland möglich. Damit wird auch der durch die Geschosswohnungen neu entstehende örtliche Bedarf abgedeckt. In Verlängerung des südlichen Abschnitts der Ringstraße soll in Kombination mit der Erschließung der Kleingärten eine öffentliche Grünverbindung zum Raakmoorgraben hergestellt werden. Die endgültige Parzellierung und Erschließung wird im Rahmen der Ausführungsplanung erarbeitet.

In § 2 Nummer 22 ist folgendes festgesetzt: "Auf der privaten Grünfläche ‚Dauerkleingärten‘ ist die Anwendung chemisch-synthetischer Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel unzulässig.“ Die Kleingärten liegen in der Nähe des Wasserschutzgebietes Langenhorn und in geringer Entfernung zum Raakmoorgraben, der anschließend das Naturschutzgebiet Raakmoor durchfließt. Zum Schutz des Grundwassers und der Wasserqualität des Grabens sind Einschränkungen in der Bewirtschaftung der Kleingärten erforderlich, um Einträge von Schadstoffen und von Nährstoffen auszuschließen. Damit ist der Garten im Wesentlichen mit dem dort anfallenden organischen Material zu düngen, so dass eine gezielte Kompostwirtschaft unerlässlich ist. Synthetische Stickstoffverbindungen sind ausgeschlossen, genauso wie chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und synthetische Bodenverbesserungsmittel.

Die Dauerkleingartenfläche ist gemäß Planbild als Bereich gekennzeichnet, dem Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft zugeordnet sind. Trotz des geringen Versiegelungsgrades ist die siedlungstypische Pflanzen- und Tierwelt einer Kleingartenfläche nicht mit der vorhandenen naturnahen, teilweise gefährdeten Vegetationsstruktur gleichzusetzen.

4.5 Öffentliche Grünflächen

4.5.1 Parkanlagen

Östlich der neuen Wohngebiete entlang der Bezirksgrenze und südlich der beiden Schulflächen sind vorhandene und geplante Grünflächen als öffentliche Parkanlagen ausgewiesen. Sie dienen der Erholung, Freizeit und Gesundheit der Bewohner der neuen Wohngebiete sowie der angrenzenden Siedlungsbereiche.

Aus dem geltenden Bebauungsplan Langenhorn 44 wird die Nord-Süd ausgerichtete Grünverbindung westlich des Raakmoorgrabens im wesentlichen übernommen und in zentraler Lage um eine ca. 2500 m² große Fläche mit Spieleinrichtungen erweitert. Der Raakmoorgrünzug, der mit diesen Flächen vervollständigt wird, verläuft aus Norderstedter Gebiet im Norden kommend entlang des Raakmoores bis zur Alster und stellt eine bedeutende übergeordnete Grünverbindung für Langenhorn dar. Diese Grünverbindung wird im zentralen Bereich durch einen mit einem Gehrecht gesicherten Fußweg und im Norden durch einen Wanderweg gemäß HmbgNatSchG über private Flächen mit der neuen öffentlichen Erschließungsstraße verbunden.

Ebenfalls aus dem Bebauungsplan Langenhorn 44 in ihrer Funktion übernommen ist die Ost-West-orientierte Parkanlage nördlich der allgemeinen Wohngebiete Hohe Liedt südlich der Schulen. Sie stellt eine straßenunabhängige Verbindung zwischen dem Stadtteilpark Kiwitteemoor und dem Raakmoorgrünzug her. Der westliche Teil dieser Parkanlage befindet sich derzeit in der Herrichtung, der östliche Teil entspricht dem Bestand.

Neben der Naherholungsvorsorge durch ausreichende Flächensicherung, die sich an Bedarfsrichtwerten orientiert (6 m² je Einwohner siedlungsbezogene und 7 m² je Einwohner übergeordnete Parknutzung), übernehmen die Parkanlagen auch ökologische Funktionen.

Die Gestaltung und Pflege der Parkanlagen wird sich an folgenden Zielen orientieren: Bäume und Sträucher, insbesondere die ehemaligen Knicks, sollen als naturnahes Gehölz mit krautreichen Saumstreifen erhalten werden. Die offenen Flächen sollen als ausdauernde Hochstaudenfluren oder als Halbtrockenrasen entwickelt und extensiv gepflegt werden. Dafür ist eine Mahd im drei- bis fünfjährigen Rhythmus, frühestens im Oktober, erforderlich. Die Wiesenflächen sollen maximal zweimal jährlich, frühestens im Juli, gemäht werden.

Der Gehölzstreifen entlang der östlichen Plangrenze in nördlicher Verlängerung des Raakmoorgrabens soll erhalten werden. Bestehende Uferverbauungen des Raakmoorgrabens (Einlaufbauwerk) sollen unter Berücksichtigung vorhandener Gehölze entfernt, Böschungsbereiche bereichsweise abgeflacht werden. Eine ständige Wasserführung/-haltung im Raakmoorgraben wird angestrebt. Durch einen erhöhten Anteil röhrichtbewachsener Uferbereiche soll die Selbstreinigungskraft des Gewässers verbessert und das aquatische Lebensraumpotential für Pflanzen und Tiere bereichert werden.

Aus Bodenschutzgründen sollen Geländeaufhöhungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen westlich des Raakmoorgrabens - mit Ausnahme der Kinderspielbereiche - unterbleiben. Der Wanderweg wird als einfacher Grandweg hergerichtet. Er soll, soweit möglich, in größerem Abstand zum Raakmoorgraben verlaufen als derzeit, um Belastungen des Gewässerrandes zu verringern. Durch die angestrebte naturnahe Anlage und Pflege kann sich im Sinne einer Eingriffsvermeidung auf den öffentlichen Grünflächen eine strukturreiche Gras-Krautflur als Lebensraum auch spezialisierter Kleintierarten erhalten bzw. entwickeln.

Der Teil der Parkanlage zwischen dem Kinderspielplatz und den Kleingärten ist als Bereich gekennzeichnet, dem Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeordnet sind, da er im Zusammenhang mit dem Kinderspielplatz z.B. als Spielwiese hergerichtet und intensiv genutzt werden wird.

4.5.2 Kinderspielplatz

An zentraler Stelle des Grünzuges am Raakmoorgraben ist die Errichtung eines Kinderspielplatzes vorgesehen und durch Ausweisung eines öffentlichen Kinderspielplatzes gesichert. Der gestaltete Spielbereich mit einer Gesamtgröße von 2.500 m² befindet sich im unmittelbaren Einzugsbereich der geplanten Wohnbauflächen. Er ist für alle Kinder gut (Entfernung maximal 300 m) und gefahrlos zu erreichen, da nur Wohnstraßen zu queren sind. Die Wegeverbindung nach Westen, über private Flächen in die Wohngebiete und zur öffentlichen Straße, ist durch ein dort festgesetztes Gehrecht gesichert.

Der Mindestflächenbedarf an öffentlichen Spielflächen für die Altersgruppe zwischen 6 und 17 Jahren (1,5 m² je Einwohner Bruttospielfläche) wird vollständig erreicht.

Die vorgesehene Ausstattung der Parkanlagen und privaten Grünflächen mit Naturerlebensräumen wie altem Baumbestand, feuchten Retentionsflächen und einem Fließgewässer (Raakmoorgraben) sowie weitläufigen Freiflächen ermöglicht den Kindern ein aktives Spielen auch außerhalb von Normspielplätzen.

Der Bereich des Kinderspielplatzes ist als Fläche gekennzeichnet, der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeordnet sind.

4.6 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die zukünftige Nutzung mit allen Folgeeinrichtungen stellt für den Landschaftsraum einen erheblichen und nachhaltigen Eingriff in den Naturhaushalt, vor allem in die Lebensraumstrukturen von Flora und Fauna, und in das Landschaftsbildgefüge dar. Als Ausgleich hierfür werden im Norden und Nordosten des Plangebietes Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Das Artenschutzprogramm sieht für diese im wesentlichen dem Entwicklungsraum der Niedermoor-Biototypen zugeordnete Fläche entsprechende Ziele und Maßnahmen vor. Als besonderer Blickfang stellen die Maßnahmeflächen einen Landschaftsbilddausgleich her.

Ausgehend von der Bestandssituation sind vier Teilräume mit drei Teilzielen unterschieden, die den Eingriffsflächen $\textcircled{Z1}$ $\textcircled{Z2}$ $\textcircled{Z3}$ zugeordnet sind.

Im einzelnen sind folgende Bewirtschaftungsauflagen und andere Entwicklungsmaßnahmen zu beachten und in § 2 Nummer 24 (24.1 bis 24.3) geregelt, um den angestrebten ökologischen Wert zu bewahren bzw. zu erzielen und um eine landschaftsgerechte Gestaltung des Landschaftsbildes zu erreichen:

Die mit " $\triangle EG$ " bezeichneten Flächen sind als extensive, an den Standort angepasste Mähwiese oder Weide zu entwickeln und zu erhalten. Bei Beweidung ist ein Viehbesatz von bis zu 2 rauhfutterfressenden Großvieheinheiten pro Hektar zulässig. Das Grünland ist mindestens einmal, jedoch maximal zweimal jährlich, frühestens im Juli, zu mähen; das Mähgut ist zu entfernen. Entwässernde Maßnahmen sowie Umbruch, Düngung und Kalkung sind unzulässig, ebenso eine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen) in der Zeit vom 1. April bis 30. Juni (vgl. Nummer 24.1).

Die Entwicklung und Sicherung der mit Gehölzen bereichsweise durchsetzten Wiesenlandschaft blütenreicher Gras-Kraut-Gesellschaften ist als Rückzugsraum für viele wildlebende Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Das Mahdgut ist abzufahren, um eine Nährstoffanreicherung zu verhindern. Somit können sich auch konkurrenzschwache, oft trittempfindliche Pflanzenarten behaupten. Feldgehölze dienen der Strukturanreicherung und fördern das Artenspektrum.

Bei einer Beweidung ist aus Gründen einer artgerechten Tierhaltung die Nutzung auf 2 Tiere je Teilfläche geringfügig höher als üblich festgelegt. Soweit es die Belange des Tierschutzes erfordern, kann die Errichtung einer (auf das Notwendigste zu begrenzenden) Schutzhütte oder eines Unterstandes zugelassen werden; der Standort ist unter Berücksichtigung der Biotopentwicklungs- und Landschaftsbildaspekte festzulegen. Die ehemaligen Knicks und Gehölzreihen sollen im Fall einer Beweidung durch Zäune mit einem Abstand von mindestens 2,0 m vom Wallfuß vor Verbiss geschützt werden. Eine Nutzung als extensive Weide ist aus Gründen der Kosteneinsparung bei der Unterhaltung und zur Attraktivitätssteigerung für die Kinder anzustreben. Die Anlage von Senken

z.B. als Versickerungsfläche in der nordwestlichen Teilfläche entspricht der allgemeinen Zielvorgabe und ermöglicht potentielle Lebensräume für Amphibien und Libellen. Das Anpflanzen von Kopfbäumen ist erwünscht; sie sind regelmäßig entsprechend dem Zuwachs, mindestens aber alle 8 bis 12 Jahre zurückzuschneiden.

Die mit "▽W" bezeichnete Fläche ist als naturnaher Wald mit artenreichem, gestuftem Baumbestand unterschiedlichen Alters und mit hohem Lichtungsanteil zu entwickeln und zu erhalten (vgl. § 2 Nummer 24.2). Die naturnahe Entwicklung der bereits überwiegend baumbestandenen Fläche verbessert deren Wert für Naturschutz und Landschaftspflege nachhaltig. Trotz seiner geringen Ausdehnung kann dieser weitgehend ungestörte Bereich einer Vielzahl von Organismen einen Lebens- und Rückzugsraum bieten. Ein hoher Lichtungsanteil ist für die Ausbildung von strukturreichen (inneren) Waldrandsäumen notwendig (Biotopdiversifikation). Buschreiche Partien im Übergang zu Extensiv-Grünland fördern die Artenvielfalt und dienen der Klimahygiene.

Die mit "▽GB" bezeichnete Fläche ist als strukturreicher, lichter Gehölzbestand mit breiten Saumzonen zu entwickeln und zu erhalten. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind so abzustimmen, dass eine Abfolge von mageren, halbruderalen Gras- und Krautfluren, Gebüsch und waldartigen Bereichen gewährleistet ist (vgl. § 2 Nummer 24.3). Die Ausweisung bietet die Gewähr für eine artenreich zusammengesetzte, relativ strukturreiche Vegetationsdecke mit unterschiedlichen Habitaten.

Der Bestandssituation folgend ist nordöstlich des neuen Wohngebietes ein teils dicht, teils locker mit Gehölzen bestandener Streifen im Übergang zum extensiv genutzten Raakmoorgraben-Grünzug als gelenkte Sukzessionsfläche vorgesehen. Die dort zur Eingrünung der vormals vorgesehenen Justizvollzugsanstalt vorgenommene Anpflanzung ist unter Biotopaspekten fachgerecht auszulichten; über die Rodung von nichtheimischen Arten lassen sich breite waldrandartige Saumzonen ausbilden, worüber sich auch das Tierartenspektrum erweitert. Einzelne, meist schmale Teilflächen sind mit dem Ziel 'Halb-Trockenrasen' zu entwickeln und zu pflegen; erforderlich sind Entkusselungsmaßnahmen und eine Mahd in mehrjährigem Rhythmus; eine Vernässung ist auszuschließen. Über synergetische Effekte wird somit der Biotopwert dieser Maßnahmenfläche nachhaltig erhöht.

Über das Flurstück 4159 sind südlich an das Gehrecht vom Götzberger Weg anschließend sowie in Verlängerung des Nordabschnitts der neuen Ringstraße nach Osten gemäß HmbNatSchG Wanderwege über die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Sie stellen wichtige Fußwegverbindungen zwischen Wohngebieten, Parkanlage und Landschaftsraum her. Abgesehen von diesen Wegen sind die Flächen von Freizeiteinrichtungen im Zusammenhang mit

der neu entstehenden Parkanlage freizuhalten. Der freie Zugang in diese Flächen (auch für Hunde) ist auszuschließen.

4.7 Begrünungsmaßnahmen

Die Grünfestsetzungen wurden getroffen, um eine möglichst optimale Einbindung der zukünftigen Wohnbebauung in das bestehende Landschafts- und Ortsbild zu erreichen und um die Funktionen des Naturhaushalts sichern und entwickeln zu können. Durch die Bestandssicherung und Neuschaffung von Grünsubstanz werden die klimaökologischen und lufthygienischen Verhältnisse wie Temperatenausgleich, Luftfeuchtigkeit, Windschutz und Staubminderung erhalten sowie Lebensräume für Tiere und Pflanzen neu geschaffen. Darüber hinaus wird die starke räumliche Dominanz der Gebäudekomplexe gemindert und das Landschaftsbild neu gegliedert.

Ziel der den Boden und den Wasserhaushalt sichernden Festsetzungen ist es, diese Naturgüter durch die im Rahmen der Neubebauung notwendigen Bau- und Versiegelungsmaßnahmen möglichst wenig zu beeinträchtigen bzw. zu verbessern. Die Verfügbarkeit von Bodenwasser für den Vegetations-, insbesondere den Gehölzbestand, ist zu sichern. Aus dem Plangebiet heraus sollen keine weiteren Belastungen für das Grundwasser und die Oberflächengewässer erfolgen. Die Grundwasserneubildung soll möglichst nicht beeinträchtigt werden.

§ 2 Nr. 10 schreibt vor, dass die privaten Grünflächen der mit "A" und "B" bezeichneten allgemeinen Wohngebiete mit Laub- oder Obstbäumen zu bepflanzen sind soweit sie nicht für die Oberflächenentwässerung in Anspruch genommen werden. Für je 300 qm Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum zu pflanzen. Damit soll sichergestellt werden, dass die privaten Grünflächen zwischen Krankenhauspark und Wohngebiet wie auch die Randbereiche der Flächen, die für die Oberflächenentwässerung vorgesehen sind, als Obstwiese hergerichtet werden sollen. Die Festsetzung ermöglicht es, bereichsweise die Bäume dichter zu pflanzen (als Obstwiese sind Abstände von 8 m sinnvoll) und andere Bereiche baumfrei zu belassen. Vorhandene Bäume werden auf diese Vorschrift angerechnet, so dass auf den privaten Grünflächen des Krankenhauses und in der Siedlung Götkenweg keine zusätzlichen Baumpflanzungen erforderlich werden. Erforderliche Ersatzpflanzungen aufgrund der BaumschutzVO können mit den Pflanzungen nach dieser Vorschrift verrechnet werden.

Analog regelt § 2 Nummer 13, dass für je 1500 m² der privaten Grünfläche Dauerkleingärten mindestens ein großkroniger Baum zu pflanzen ist. Damit soll gesichert werden, dass auf Grünflächen innerhalb oder im Randbereich der Kleingartenanlage auch großwerdende Bäume gepflanzt werden, die auf den Parzellen unzulässig sind. Damit wird

die Qualität als Lebensraum für heimische Tierarten erhöht und die landschaftsgerechte Gestaltung des Siedlungsrandes gesichert.

Als äußerliche Abgrenzung und Einfassung sind jeweils um die Wohnbauflächen südlich und östlich des Krankenhauses auf den umgebenden privaten Grünflächen in Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses und des abgestimmten Funktionsplans Anpflanzungsgebote für Hecken festgesetzt worden. Die Hecken sollen die streng geometrische Ausrichtung der städtebaulichen Figur betonen und die gewünschte Abgrenzung zwischen den städtebaulich durchgestalteten Flächen der Baugebiete und den weitgehend naturnah angelegten Bereichen der privaten Grünflächen unterstreichen.

Hierzu ist in § 2 Nummer 12 festgesetzt, dass für die nach Planzeichnung anzupflanzenden Hecken Laubgehölze jeweils einheitlich aus einer Gehölzart vorzusehen sind. Die Hecken sind auf einer Höhe von 80 bis 120 cm zu halten. Die Einheitlichkeit – hinsichtlich der Gehölzart bezogen auf die einzelnen Wohnquartiere, hinsichtlich der Höhe allgemein – soll sicherstellen, dass hier am Rande des Landschaftsschutzgebiets das städtebaulich gestalterische Ziel, die einzelnen Wohnbaugebiete / Wohnquartiere mit einem klar gezeichneten Siedlungsrand zu markieren, erreicht wird. Als Gehölzart werden Rotbuche, Hainbuche, Liguster oder Weißdorn empfohlen. Neben ihrer gestalterischen Funktion kommt Laubgehölzen gleichzeitig eine positive ökologische Bedeutung zu.

Für den auf der Nordseite der Straße Hohe Liedt festgesetzten Gehölzstreifen ist in § 2 Nummer 14 geregelt, dass die auf dem Flurstück 4306 festgesetzte Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern für notwendige Zufahrten bis zu einer Breite von jeweils höchstens 5 m unterbrochen werden kann. Mit dieser Festsetzung wird einerseits der vorhandene, sehr gut ausgebildete Baum- und Gehölzstreifen entlang der Straße Hohe Liedt einschließlich Krautschicht in seiner Biotopverbindungsfunktion gesichert, andererseits sollen Unterbrechungen für Zufahrten, Zugänge und Sichtfenster zum umgebenden Siedlungsgebiet ermöglicht werden, um die optische und funktionale Beziehung des Baugebiets zur Straße zu verbessern.

§ 2 Nummer 15 Satz 1 regelt, dass auf ebenerdigen Stellplatzanlagen nach jedem vierten Stellplatz ein großkroniger Baum zu pflanzen ist. Es sind großkronige Laubbäume zu verwenden, um ein ökologisch wirksames und visuell erlebbares Grünvolumen zu schaffen. Die Bäume mindern durch Schattenwurf und Verdunstungskälte die Aufheizung der Flächen und filtern Staub und Schadstoffe aus der Luft. Gleichzeitig erfolgt eine gestalterische Einbindung der Stellplätze in das durchgrünte Ortsbild.

§ 2 Nummer 15 Satz 2 regelt, dass im Kronenbereich jedes Baumes eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen bzw. zu erhalten ist, um eine nachhaltige Entwicklung der Bäume zu gewährleisten. Die offenen Vegetationsflächen sichern Luft-,

Wasser und Nährstoffversorgung der Wurzeln und damit eine langfristige Entwicklung der Bäume.

In § 2 Nummer 16 wird bestimmt, dass für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen standortgerechte, einheimische Laubgehölze oder Obstarten zu verwenden sind. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 16 cm, kleinkronige Bäume und Obstbäumen einen Stammumfang von mindestens 12 cm in einem Meter Höhe über dem Erdboden aufweisen. Einheimische Laub- und Obstgehölze bilden eine wesentliche Grundlage für stabile Lebensgemeinschaften (Biozönosen) der heimischen Tierwelt. Mit ihren Blüten- und Fruchtbeständen bieten sie eine essentielle Nahrungsquelle. Hierdurch soll insbesondere Vögeln und Insekten ein Lebensraum (Nahrungs- und Nistbiotop) gesichert werden. Die Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen ist zur Biotopanreicherung, z.B. als extensive Obstwiese alter Kultursorten, innerhalb der privaten Grünflächen der Neubaugebiete vorgesehen. Extensiv gepflegte Obstbäume stellen einen wertvollen Lebensraum insbesondere für Vögel dar. Gleichzeitig wird ein landschaftsgerecht durchgrüntes Ortsbild erzielt. Ziel der Regelung der Pflanzgröße ist es, ohne lange Entwicklungszeit landschaftsbildwirksame Strukturen und Lebensraumfunktionen herzustellen. Als großkronig gelten Bäume und Kronen von über 6 m Durchmesser im ausgewachsenen Zustand.

§ 2 Nummer 17 Satz 1 regelt, dass für die zu erhaltenden und anzupflanzenden Gehölze bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen sind, dass der Umfang und Charakter der Pflanzung erhalten bleibt. Damit wird gesichert, dass bei natürlichem Abgang ein neuer Baum bzw. ein neues Gehölz die vorhandenen Funktionen übernimmt. Wesentlich ist daher, dass Umfang und Charakter (Zusammensetzung) der Bestände erhalten bleiben.

Geländeaufhöhungen und Abgrabungen sind nach § 2 Nummer 17 Satz 2 außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen im Kronenbereich der Bäume unzulässig. Auf diese Weise sollen Wurzelbeschädigungen und Stammschäden der Gehölze, insbesondere der alten Hartholzarten, verhindert werden. Um tiefere Abgrabungen unmittelbar am Gehölzbestand zu vermeiden, sind im Regelfall Wege- und Leitungstrassen außerhalb des Kronenbereiches anzulegen. Zur Eingriffsminderung sind Zufahrtsmöglichkeiten auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.

In den mit "A" und "B" bezeichneten allgemeinen Wohngebieten sind Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 15° von Gebäuden, Garagen und Schutzdächer von Stellplätzen gemäß § 2 Nummer 18 flächendeckend mit einem mindestens 5 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen.

Zur Optimierung der ökologischen und visuellen Auswirkung der extensiven Dachbegrünung sind Dachneigungen von mindestens 2° bis maximal 15° sowie Substratstärken

von 8 cm sinnvoll. Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima durch Vermeidung der Aufheizung der Dachflächen, Staubbindung und Wasserverdunstung. Sie stellen einen Ersatzlebensraum für Tiere (Insekten und Vögel) und Pflanzen dar und helfen durch Regenwasserrückhaltung die Abwassermengen zu reduzieren.

In § 2 Nummer 19 ist vorgeschrieben, dass die nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen mit einem mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen sind. Dies ist aus Gründen des Naturhaushalts erforderlich, um eine ausreichende Wasserspeicherefähigkeit und damit ein nachhaltiges Pflanzenwachstum zu ermöglichen. Durch den höhenmäßigen Bezug der Überdeckung auf das vorhandene Erdreich sowie mit einer kombinierten Begrünung aus Bäumen, Sträuchern, Stauden und Grasansaat lassen sich Gebäude und andere bauliche Anlagen optisch besser einbinden. Zusätzlich wird so der nutzbare Freiflächenanteil erhöht. Für Bäume ist zur Verbesserung der Standortbedingungen ein artentsprechender Wurzelraum vorzuhalten.

Zur Vervollständigung lückenhafter Bestände ist, aus ökologischen Gründen, an der Grenze zwischen Kindertagesheimfläche und der Schulfläche des Gymnasiums ein Anpflanzgebot für Bäume und Sträucher und an der Westgrenze der Schulfläche des Gymnasiums eine Fläche zum Erhalt und zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt worden.

4.8 Grundwasserschutz / Oberflächenentwässerung

Der nordwestliche Teil des Bebauungsplangebiets liegt in der Schutzzone 3 (weitere Schutzzone) des Wasserschutzgebiets Langenhorn/Glashütte. Die Grenze des Schutzgebiets ist nachrichtlich in den Plan übernommen worden. Es ergeben sich Verbote, Nutzungsbeschränkungen und Duldungspflichten für die Betroffenen, um das Grundwasser vor möglichen Verunreinigungen zu schützen. Danach ist u.a. das Einleiten, Verregnen und Versickern von Schmutzwasser verboten; das Niederschlagswasser von Dachflächen ist grundsätzlich vom Grundstück abzuleiten oder über die belebte Bodenzone flächenhaft zu versickern. Des Weiteren ist das Lagern, Ablagern und Behandeln von Abfall, Hausmüll, Bauschutt usw. unzulässig. Entsprechend der Festlegungen in der Verordnung kann die zuständige Behörde im Einzelfall von den Verboten und Nutzungsbeschränkungen Ausnahmen zulassen, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern oder eine Verunreinigung des Wassers nicht zu befürchten ist.

In § 2 Nummer 21 ist geregelt, dass in den Wohngebieten Gehwege sowie Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Diese Festsetzung wird getroffen, um eine natürliche Versickerung des Oberflächenwassers sowie den Luftaustausch

zwischen Bodenleben und Atmosphäre auf möglichst großer Fläche zu erreichen und darüber hinaus die natürliche Bewässerung der Vegetationsflächen zu sichern. Der Anteil an versiegelter Verkehrsfläche wird auf ein Minimum beschränkt. Rad- und Wanderwege innerhalb der Grünflächen sollen mit wassergebundener Decke hergestellt werden. Die Erhöhung des Anteils potentiell vegetationsfähiger Fläche und bewachsener Fugen leistet einen Beitrag zum mikrobiellen Abbau möglicher Tropfölvunreinigungen und hält anfallendes Niederschlagswasser länger im Raum. Sofern die Bodenverhältnisse es zulassen, ist weiterhin eine dezentrale Versickerung gewährleistet.

In den Baugebieten soll das anfallende Niederschlagswasser weitestgehend versickert werden. Die für Oberflächenentwässerung notwendigen Flächen sind im Planbild als "vorgesehene Oberflächenentwässerung" gekennzeichnet. § 2 Nummer 20 regelt, dass die gekennzeichneten zur Oberflächenentwässerung vorgesehenen Anlagen als naturnah bewachsene Gräben und Sickermulden anzulegen sind. Die offene Grabenentwässerung führt aufgrund des Speicher- und Rückhaltevermögens in Verbindung mit Teilversickerung und Verdunstung zu einer erheblichen Minderung der Gebietsabflüsse. Im Verlauf der Fließstrecke wird durch die vegetationsbestandenen Mulden und Gräben eine merkliche Reinigung des Oberflächenwassers vor Einleitung in die Fließgewässer Raakmoorgraben bzw. Bornbach und somit eine Entlastung erreicht. Zur Erhöhung der Biotopvielfalt sollen feuchte bis wechselfeuchte Lebensräume für entsprechende Pflanzen, Amphibien und Insekten angelegt werden. Sie sind nach Bedarf in mehrjährigem Rhythmus, frühestens ab Juli, zu mähen; das Mähgut ist zu entfernen.

Um Flächenverbrauch und Eingriffe zu vermeiden, die mit frostfreier Gründung von Regensielen verbunden sind (zum Beispiel Grabensohlen der Vorflut von mindestens 0,90 m Tiefe), sollen die Oberflächenabflüsse vor allem in den östlichen Wohnbauflächen bereits auf den Grundstücken oberflächennah in Rinnen und Mulden dem vorgesehenen Entwässerungssystem zugeführt werden.

Das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser kann aber auch beim Betrieb von Waschmaschinen, Toilettenspülungen und zur Bewässerung von Gärten genutzt werden und damit den Primärverbrauch von Trinkwasser reduzieren. Trinkwasser gehört wegen der hohen qualitativen Anforderungen zu den immer knapper werdenden Ressourcen. Die Schonung der Trinkwasserressourcen trägt dazu bei, dass das qualitativ hochwertige Trinkwasser nur noch zu Zwecken der Ernährung und Körperpflege verwendet wird. Gleichzeitig wird über die Brauchwassernutzung eine Entlastung des Entwässerungssystems erreicht.

Die vorhandenen Gewässer sind nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen worden.

4.9 Erhaltungsbereiche

Für den Altbaubestand der Wohnanlage Götkenweg auf den Flurstücken 10287 und 10273 der Gemarkung Langenhorn und für das Ensemble aus Torgebäude des Krankenhauses (Flurstück 2547) und erhaltenswerter Stützmauer (Flurstücke 2547 und 10284) sind Erhaltungsbereiche gemäß § 172 des Baugesetzbuches festgesetzt worden.

In § 2 Nummer 1 ist hierzu vorgeschrieben: In den nach § 172 des Baugesetzbuchs als "Erhaltungsbereich" bezeichneten Gebieten bedürfen zur Erhaltung der städtebaulichen Eigenart des Gebiets auf Grund seiner städtebaulichen Gestalt der Rückbau, die Änderung, die Nutzungsänderung oder die Errichtung baulicher Anlagen einer Genehmigung, und zwar auch dann, wenn nach der Baufreistellungsverordnung vom 5. Januar 1988 (HmbGVBl. S. 1), zuletzt geändert am 21 Januar 1997 (HmbGVBl. S. 10, 11) eine Genehmigung nicht erforderlich ist. Die Genehmigung zum Rückbau, zur Änderung oder zur Nutzungsänderung darf nur versagt werden, wenn die bauliche Anlage allein oder im Zusammenhang mit anderen baulichen Anlagen das Ortsbild, die Stadtgestalt oder das Landschaftsbild prägt oder sonst von städtebaulicher, insbesondere geschichtlicher oder künstlerischer Bedeutung ist. Die Genehmigung zur Errichtung der baulichen Anlage darf nur versagt werden, wenn die städtebauliche Gestalt des Gebiets durch die beabsichtigte bauliche Anlage beeinträchtigt wird.

Bei dem Erhaltungsbereich Wohngebiet Götkenweg handelt es sich um eine 1938/39 errichtete Wohnanlage mit 18 zweigeschossigen Wohngebäuden an einer von der Tangstedter Landstraße abzweigenden Straßenschleife, die früher zur "angemessenen" Unterbringung der Offiziere der ehemaligen SS-Kaserne, in der heute das Krankenhaus (Klinikum – Nord) untergebracht ist, diente. Die Gestaltung der Gebäude entspricht der der benachbarten Kasernengebäude mit schlichten, hellen Putzfassaden sowie überhöhten, mit dunklen Ziegeln gedeckten Walmdächern, und ist für derartige Anlagen aus dieser Zeit typisch. Als Ausnahme der überwiegend schmucklosen Bebauung ist der Zentralbau Götkenweg 8 zu bemerken, der durch einen runden Turmrisaliten betont wird. Dieses Gebäude teilt den von der Straßenschleife eingefassten Grünzug in eine auf die Zufahrt ausgerichtete Grünanlage mit üppigem Baumbestand und eine großzügig bemessene Spielfläche im rückwärtigen Bereich. Die übrigen Wohngebäude sind untereinander senkrecht zur Straße aufgereiht und bilden eine streng symmetrische städtebauliche Figur, die zusammen mit den typischen Gestaltungsmerkmalen und der zu erhaltenden Grünanlage ein schützenswertes Ensemble bildet, dessen möglichst unveränderter Bestand durch die Festsetzung gesichert werden soll.

Die heute zum Klinikum - Nord gehörenden Gebäude der 1937/38 errichteten ehemaligen Kaserne haben - wie andere in dieser Zeit in den Außenbezirken Hamburgs ent-

standene Kasernenanlagen - das Stadtbild der jeweiligen Stadtteile bis heute erheblich mitbeeinflusst. Der monumentalen erhaltenswerte Toranlage an der Tangstedter Landstraße kommt, zusammen mit der zu erhaltenden Stützmauer, vor diesem Hintergrund besondere Bedeutung zu. Das Torgebäude ist symmetrisch angelegt; das rundbogige Tor geht durch alle drei Geschosse und schneidet in die Dachzone ein. Der obere attika-ähnliche Abschluss weist noch Reste des Adler-Emblems auf. Im Tordurchgang sind die Eingänge im Untergeschoss sowie die logenartigen Fenstertüren im 1. Obergeschoss mit Werkssteinumrahmungen und Gittern sorgfältig gestaltet. Die Decke zeigt Beton-"Balken". Durch die leichte Zurücksetzung des Mitteltraktes von der Straße entsteht eine Art Hof.

Das weitgehend im Originalzustand befindliche und deshalb erhaltenswerte Ensemble aus Torgebäude und Mauer ist gemeinsam mit der gesamten ehemaligen Kasernenanlage, die im Zuge des Krankenhausbaus nur noch strukturell erhalten geblieben ist, ein sprechendes Zeugnis unserer Geschichte. Diese geschichtliche Bedeutung erhält es sowohl durch die Aussagen der anspruchsvollen Gestaltung als auch durch ihre Eigenschaft als wichtige Geschichtsquelle. Solche Dokumente, Denkmale und Geschichtsquellen sollten möglichst ungeschmälert einer Nachwelt überliefert werden, die anhand solcher Objekte die Möglichkeit erhält, geschichtliche Zusammenhänge zu begreifen. Die Erhaltung der Anlage liegt im öffentlichen Interesse, um zu verhindern, dass Erinnerungen auch und gerade an die nationalsozialistische Zeit und an den zweiten Weltkrieg nicht vollständig aus unserem täglichen Blickfeld weggeräumt werden.

4.10 Baumschutz

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

Soweit erhaltenswerte Bäume für die städtebauliche Situation maßgebend von Bedeutung sind, ist im Plan die Erhaltung von Einzelbäumen festgesetzt. Es handelt sich überwiegend um Eichen, Linden und, anteilmäßig geringer, Buchen und Birken mit einem Kronendurchmesser von über 8 m, die aufgrund ihres Habitus und ihres Alters eine besondere ökologische und visuelle Funktion haben. Die festgesetzten Gehölzgruppen und Reihen bieten durch ihr Habitatangebot einer Vielfalt von Tieren Lebensraum und sind zur Biotopvernetzung wichtig. Daneben sichern sie die optische Einbindung der Baugebiete in das bestehende Orts- und Landschaftsbild.

Im Nordwesten der Gemeinbedarfsfläche "Krankenhaus", an der Nordgrenze der Wohnanlage Götkenweg, im Norden, Süden und Osten der Schulfläche der Gesamtschule am Heidberg, auf der Kindertagesheimfläche, an der Grenze zwischen Dauerkleingärten und der Fläche des Gymnasiums am Heidberg sowie auf der privaten Grünfläche "Dauerkleingärten" ist gemäß Grüngutachten zu erhaltender Grünbestand durch Festsetzung von Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern gesichert worden.

Außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sollen die Kronenbereiche der zu erhaltenden Bäume von Zufahrten und Leitungsrechten freigehalten werden.

4.11 Landschaftsschutz

Für Teile des Plangebiets gilt die Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen in den Gemarkungen Langenhorn, Fuhlsbüttel und Klein Borstel vom 31. Mai 1960 (HmGVBl. S. 325), zuletzt geändert am 4. Februar 1997 (HmbGVBl. S. 16).

Durch den Bebauungsplan werden die Grenzen des bestehenden Landschaftsschutzgebiets teilweise neu festgesetzt. In § 3 des Verordnungstextes wird daher bestimmt, dass innerhalb des Plangebiets für Baugebiete und Teile der privaten bzw. öffentlichen Grünflächen sowie für Teile der Maßnahmeflächen die Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in den Gemarkungen Langenhorn, Fuhlsbüttel und Klein Borstel aufgehoben wird. Die hier vorgesehenen Nutzungen sind mit dem Schutzzweck der Verordnung nicht vereinbar.

Die Baumschutzverordnung findet im Landschaftsschutzgebiet keine Anwendung.

4.12 Beheizung

In § 2 Nummer 9 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 Wärmebedarfsdeckung errichtet wird. Gemäß § 4 des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes in der Fassung 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 erhebliche regionale Emissionsminderung in dem lokalen Gebiet Langenhorn erreicht. Um ohne spezielle Festsetzung zu ermöglichen, dass Blockheizkraftwerke auch unterirdisch oder von der Wohnbebauung isoliert und nicht störend angeordnet werden können, ist in § 2 Nummer 9 geregelt,

dass in den allgemeinen Wohngebieten die Errichtung eines Blockheizkraftwerks außerhalb der Baugrenzen möglich ist. Ausgenommen sind die mit einem Ausschluss von Nebenanlagen belegten Flächen.

4.13 Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Fuhlsbüttel. Für alle baulichen Vorhaben gelten die Einschränkungen des Luftverkehrsgesetzes in der Fassung vom 27. März 1999 (BGBl. I Seite 551), geändert am 29. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2785, 2843). Die sich aus dem Luftverkehrsgesetz ergebenden Beschränkungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung werden durch die getroffenen planerischen Festsetzungen berücksichtigt.

4.14 Fachinformationssystem Boden

Im Fachinformationssystem Boden liegen für das Plangebiet vier Hinweise auf Bodenverunreinigungen vor. Im Rahmen von Untersuchungen zum Wasserschutzgebiet Langhorn wurden Verdachtsmomente im und im Umfeld des Plangebiets abgeprüft.

Für eine der Flächen besteht der Verdacht auf die Ablagerung von Kampfmitteln. Es handelt sich dabei um ein ehemaliges Kasernengelände, dem heutigen Krankenhausgelände, die Flächen der Technischen Hilfsdienste und eine private Grünfläche. Innerhalb dieser befindet sich eine weitere Altlastverdachtsfläche, eine Tankstelle. Bodenuntersuchungen auf dem Gelände der ehemaligen SS-Kaserne Germania auf organische und anorganische Schadstoffe im Plangebiet haben zum Ergebnis, dass keine großflächigen, der Planung widersprechenden Bodenbelastungen vorliegen. Auch auf den übrigen Flächen sind keine Bodenbelastungen bekannt. Bezüglich des Verdachts auf die Ablagerung von Kampfmitteln ist im Rahmen von Bodenbewegungen die zuständige Dienststelle der Innenbehörde zu beteiligen.

Drei weitere am Südrand des Plangebiets gelegene Flächen sind Flächen, die auf Grund von Bodenbewegungen bzw. –veränderungen in das Fachinformationssystem Boden aufgenommen worden. Auf den Flächen sind Grünflächen und ein allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Nach bisheriger Kenntnis sind diese Hinweise für die Planung nicht relevant.

Zusammenfassend kann für das Plangebiet gesagt werden, dass hinsichtlich der Altlastenproblematik keine Bedenken gegen die Ausweisungen bestehen. Sollte im Rahmen von Baumaßnahmen verunreinigtes Bodenmaterial angetroffen werden, so gilt allgemein, dass das Umwelt- und Gesundheitsamt des Bezirks einzuschalten und belastetes

Bodenmaterial nach den rechtlichen Bestimmungen zu entsorgen ist. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist sicherzustellen, dass oberflächennah unbelastetes Bodenmaterial ansteht.

5. **Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft**

In großen Teilen des Bebauungsplangebiets wird die bestehende Nutzung gesichert. Der überwiegende Teil der neu festgesetzten Wohnbebauung befindet sich auf Flächen, die bereits baulich genutzt und mehr oder weniger versiegelt sind. Lediglich auf folgenden Flächen sind erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild bei der Realisierung der Ausweitungen zu erwarten:

- Wohnbaufläche auf Pferdeweiden in Nordosten
- Kleingärten und Spielplatz am Raakmoorgraben
- Gemeinbedarfsfläche für ein Kindertagesheim

Darüber hinaus wird das gesamte Gebiet durch die Auswirkungen der Bautätigkeit und die Störungen und Emissionen, hervorgerufen durch die erhöhte Bewohnerzahl und ihren Kfz-Verkehr, betroffen sein.

Art und Umfang der zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden durch ein landschaftsplanerisches Gutachten ermittelt. Die quantitative Berechnung von Eingriff, Ausgleich und Ersatz erfolgte auf der Grundlage eines Rechenmodells zur Eingriffsregelung. Der Zustand von Natur und Landschaft, die Auswirkungen der Planung und die Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im folgenden aufgeschlüsselt nach den Naturhaushaltsfaktoren erläutert.

5.1 **Faktor Tiere / Pflanzen**

Das Gesamtgebiet des Bebauungsplanes Langenhorn 66 ist gekennzeichnet durch einen hohen Struktureichtum und mehrere ökologisch besonders wertvolle bzw. im städtischen Bereich hochgradig wertvolle Teilflächen. Das Gelände zeichnet sich durch einige Wäldchen und Parkanlagen mit zum Teil sehr alten und schwer ersetzbaren Baumbeständen aus, die durch zahlreiche Knicks, Baumreihen und Gehölzstreifen als Vernetzungsstrukturen verbunden sind. Ein relativ hoher Flächenanteil im Osten des Gebietes wird von trockenen, mageren und extensiv genutzten Pferdeweiden eingenommen. Ihnen kommt aufgrund ihrer Ausdehnung und der Rückzugsfunktion aus den benachbarten Ackerflächen der Hummelsbütteler Feldmark eine hohe ökologische Bedeutung zu.

Das Grünland ist darüber hinaus Standort im Bestand gefährdeter Arten wie z.B. Gemeiner Ackerfrauenmantel und Wald-Ruhrkraut. Insgesamt wurden 29 Gehölzarten und 54 Kräuter und Gräser kartiert. Wertgebend ist auch die Artenvielfalt an Vögeln. Hier kommt den Gehölzstrukturen der Knicks und Hecken mit ihren Säumen besondere Bedeutung zu.

Nördlich Hohe Liedt liegt auf dem Flurstück 10249 eine Sukzessionsfläche, die durch eine hohe Strukturvielfalt aufgrund vieler kleinteiliger Übergangsbereiche zwischen Grasflur, altem Baumbestand an den Rändern und Gebüschaufwuchs charakterisiert ist. Die bebauten Bereiche besitzen meist hohe Anteile an teilweise gepflanzten Gehölzen. Ihr ökologischer Wert ist jedoch durch den zum Teil hohen Versiegelungsgrad eingeschränkt; zu beachten ist aber die lineare Verknüpfungsfunktion.

Der Raakmoorgraben an der Ostgrenze des Geländes ist ökologisch eher von untergeordneter Bedeutung, während der ihn begleitende und sich nach Norden fortsetzende Gehölzstreifen einen wertvollen Lebensraum darstellt und die Grünlandflächen von der Umgebung abschirmt.

Das Krankenhausgelände wird im Osten durch eine parkartig gestaltete Waldparzelle, deren großkronige Baumschicht einen hohen ökologischen Wert aufweist und nach Westen durch einen geschlossenen Baumstreifen begrenzt, dem aufgrund der Altersstruktur und der Biotopverknüpfungsfunktion in Verbindung mit der Eichenreihe an der Tangstedter Landstraße und der südlichen Fortsetzung hohe Bedeutung zukommt.

Zusammengefasst wird das Plangebiet außerhalb der großflächig überbauten Bereiche durch nachfolgende Biotoptypen unterschiedlicher Flächenausprägung und Biotopwertigkeit charakterisiert:

- Waldartiger Großbaumbestand,
- teilweise extensiv genutztes Grünland mit Reitplatz,
- extensiv genutztes trockenes Grünland
- Brach- und Sukzessionsbiotope,
- Gebüsche und artenreiche (ehemalige) Knicks,
- Krankenhausgelände mit markantem Einzelbaumbestand,
- Heidegarten mit Teich,
- Anzuchtgarten,
- Abstandsgrün und sonstige Siedlungsbiotope,
- fließendes schmales, überwiegend gehölzbestandenes Gewässer (Raakmoorgraben)

Auswirkungen der Planung

Sowohl durch die direkte Flächeninanspruchnahme als auch durch von außen wirkende Störpotentiale wie Betreten, Licht und Lärm, ist eine Artenverdrängung und -verarmung zu erwarten. Durch die Baumaßnahmen inklusive der Umwandlung von Grünland und Gehölzen in Dauerkleingärten bzw. Parkanlage werden die Flächen nördlich Hohe Liedt zwischen Raakmoorgraben und dem Gelände der Technischen Hilfsdienste sowie am Wakendorfer Weg unter Verlust der heutigen Biotopstrukturen umgenutzt. Weiterhin werden durch die Realisierung neuer Straßen und Wege heutige überwiegend unzugängliche Biotopstrukturen gestört. Der Zuwachs um ca. 2.000 Einwohner wird zu einer erheblichen Intensivierung der Nutzung des Wohnumfeldes und zu damit verbundenen Störeinflüssen für Tiere und Pflanzen, auch über das Plangebiet hinaus, führen. Die Gewässer werden u.U. einem erhöhten Nutzungsdruck durch Kinderspiel unterliegen. Das Tierartenpotential wird einem zunehmenden Druck durch freilaufende Hunde ausgesetzt.

Die linearen Gehölzbiotope werden in ihrer Wertigkeit reduziert. Die heute mit der freien Landschaft vernetzten Knicksäume werden zukünftig im Bereich der Dauerkleingärten und der Schulerweiterung in die neue Nutzung integriert und verlieren ihre Saumfunktionen. Einzelne Knick- bzw. Heckendurchbrüche werden für die Erschließung von privaten Grünflächen erforderlich, großflächige Rodungen für neue Bau- und Grünflächen. Im Bereich der Parkanlage findet teilweise eine Nutzungsintensivierung und damit Störung nicht nur des Bodenlebens statt; spezialisierte Kleinsäuger und Vögel werden durch angepasste Kulturfolger ersetzt. Lediglich im Bereich extensiv unterhaltener Parkanlagenenteile können die bestehenden Biotopfunktionen aufrechterhalten und zum Teil verbessert werden. Durch die Anlage von Fuß- und Radwegen sowie notwendigen Oberflächenentwässerungseinrichtungen kommt es zu weiteren Beeinträchtigungen.

Darüber hinaus werden durch den steigenden Erholungsdruck auf aus diesem Gebiet heraus störungsempfindliche Lebensräume des benachbarten Raakmoores in Mitleidenschaft gezogen.

Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Durch folgende Maßnahmen werden Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt reduziert bzw. teilkompensiert:

- Dachbegrünung
- Erhaltung von wertvollen Gehölzen, insbesondere des teilweise waldartigen Großbaumbestandes und der ehemaligen Knickstrukturen mit breiten Wildstaudensäumen zur Biotopverknüpfung
- Anpflanzung von Gehölzen auf den Grundstücken, Ergänzung linearer Gehölzstrukturen durch das Wohngebiet (Vernetzungsfunktion)

- Anlage eines offenen, naturnah ausgestalteten Oberflächenentwässerungssystems
- Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Bewirtschaftungsregeln) für bestimmte Biotopstrukturen innerhalb der öffentlichen Grünflächen, insbesondere im räumlichen Zusammenhang mit den bestehenden und geplanten Gewässern
- Festlegung einer extensiven Grünland- und Waldnutzung nach einem Pflegekonzept auf einem für die Biotopverknüpfung der anschließenden unbebauten Landschaftsräume besonders wichtigen Flächenareal im Norden des Plangebietes durch Ausweisung als "Maßnahmenfläche". Es ist davon auszugehen, dass sich insbesondere viele Tierarten auf diese Maßnahmen-Flächen zurückziehen werden.

5.2 Faktor Boden

Ein großer Teil der Böden im Plangebiet weist durch Versiegelung und Überbauung, aber auch durch kleinflächige Veränderungen des natürlichen Bodenaufbaus, erhebliche Beeinträchtigungen auf. Demgegenüber dominiert westlich des Raakmoorgrabens neben Brachen eine eher extensive Grünlandnutzung mit entsprechend günstigen Bodenfunktionen. Andere Grünlandflächen im Norden werden intensiv als Pferdeweiden genutzt. Die halböffentlichen Grünflächen der Gemeinbedarfsflächen werden insbesondere in den gehölzgeprägten Teilen extensiv genutzt; eine Ausnahme bilden die Schulflächen.

Auswirkungen der Planung

Auf den o.g. Eingriffsflächen entstehen durch Umnutzung und Bebauung Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, nämlich der Versickerungsfähigkeit, Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen, des Wasserspeichervermögens, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere oder Produktionsfläche für Nahrungsgüter (eingeschränkt).

Ein eher geringer Flächenanteil wird im Plangebiet durch Teilversiegelung von Rad- und Fußwegen, Stellplätzen, Feuerwehrumfahrten, Kinderspielplätzen und sonstige Nebenanlagen in den o.g. Bodenfunktionen beeinträchtigt.

Da die Wohnquartiere gemäß Wettbewerbsergebnis zur Ostseite aufgehöht werden sollen und die Flächen für die Oberflächenentwässerung abgegraben werden müssen, sind erhebliche Veränderungen der vorhandenen Böden in diesen Bereichen zu erwarten.

Die im Bebauungsplan als öffentliche Grünflächen ausgewiesenen Freiflächen werden durch die Gestaltung und Umnutzung in Kleingärten und Spielplatz ebenfalls zu - wenn auch geringfügigeren - Veränderungen des Bodenhaushaltes führen. Die neuen Kleingärten sind trotz ihres geringen Versiegelungsgrades als Intensivnutzung anzusehen, so dass sich hier ein Eingriff durch Verminderung der Bodenfunktionen ergibt.

Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Durch folgende Maßnahmen werden Beeinträchtigungen des Bodens vermieden bzw. teilkompensiert:

- Herstellung der Rad- und Gehwege, Stellplätze und Parkplätze in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise
- Festlegung der Baugrenzen und Nutzungsausweisungen unter Beachtung der Knick- und sonstigen Gehölzstrukturen und somit Erhalt des vorhandenen Bodenlebens
- Begrünung der Tiefgaragen
- extensive Dachbegrünung auf Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern
- Festlegung von extensiv zu nutzendem Dauergrünland und von naturnahem Gehölzbeständen auf der Maßnahmenfläche mit entsprechender Förderung des Bodenlebens
- Herrichtung großer Flächenanteile der ausgewiesenen Parkanlagen als extensiv genutzte Flächen mit naturnaher Pflege

5.3 Faktor Wasser

Grundwasser

Die Hauptströmungen des Grundwassers verlaufen in südwestlicher Richtung (Bornbach-Niederung) und südöstlicher Richtung (Raakmoor-Niederung). Die Wasserscheide verläuft annähernd diagonal von Nordost nach Südwest durch das Plangebiet. Während im Nordwesten mit oberflächennahen Grundwasserständen gerechnet werden muss, sind im übrigen Plangebiet tiefere Flurabstände anzunehmen. Gleichwohl können lokal oberflächennahe Stauwasserhorizonte auftreten.

Die Grundwasserneubildung erfolgt heute mit Ausnahme des großflächig überbauten bzw. versiegelten Grundstückes des Krankenhauses, des Geländes der Technischen Hilfsdienste und der Schulgrundstücke auf der gesamten Fläche durch Versickerung.

Fließgewässer

Am östlichen Rand fließt in einem begradigten, trapezförmig ausgebauten Grabenprofil der Raakmoorgraben und dient als Vorfluter für den gesamten Altgebäudebestand inklusive der versiegelten Höfe und Privatstrassen östlich des Krankenhauses, für die Fläche des Gymnasiums und der des Kinderheims Hohe Liedt im südlichen Bereich. Inwieweit der Raakmoorgraben auch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen des Plange-

bietes entwässert, ist unklar. Außerhalb des Bebauungsplan-Gebietes fließt im Norden in südwestlicher Richtung der Bornbach und übernimmt die Vorflutfunktion für das Gelände des Allgemeinen Krankenhauses Heidberg und die Tangstedter Landstraße. Gemäß Gewässergütebericht Hamburg 1986-90 sind die hier betroffenen Abschnitte des Raakmoorgrabens und des Bornbachs als "mäßig belastet" (Güteklasse II) eingestuft.

Auswirkungen der Planung

Um eine Zunahme der abzuführenden Menge an Niederschlagswasser, die zu einer Belastung des Raakmoorgrabens und des Bornbachs führen könnte, zu vermeiden und um zu einer Entlastung dieser Gewässer durch ein gleichmäßigeres Abflussverhalten beizutragen, ist für den östlichen Teil und den im Norden der "südlichen Erschließungsstraße" liegenden Teil des neuen Wohngebiets eine offene Oberflächenentwässerung mit großflächigen Sickermulden, für die kleineren nördlichen und südlichen Teilgebiete eine Ableitung in Versickerungsflächen vorgesehen. Das zukünftige neue Gewässernetz wird voraussichtlich eine Länge von ca. 350 m aufweisen. Durch Oberflächenwasserrückhaltung und Teilversickerung wird eine Entlastung der vorhandenen Gewässer erzielt. Um einer potentiellen Verschlechterung des Grundwassers und der Oberflächengewässerqualität durch Kontaminationen auf Straßen, Stellplatz- und privaten Gartenflächen vorzubeugen, werden Gräben mit Bewuchs versehen, der eine reinigende und nährstoffbindende Funktion hat. Im Zusammenhang mit der neuen Oberflächenentwässerung ist die Aufnahme und Sanierung des vorhandenen Regensiels der Flächen der Technischen Hilfsdienste, gegebenenfalls auch des Heidberg-Gymnasiums, möglich und als Teilkompensierung zu werten.

Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Ein wesentlicher Beitrag zur Eingriffsminderung ist die Reduzierung abflussintensiver Versiegelungen. Hierzu gehören eine konsequente Ausbildung der Stell- und Parkplätze sowie der Wege- und Platzflächen mit wasserdurchlässigen Wegebaumaterialien wie wassergebundene Decke, Schotterrasen oder weitfugig verlegtem Pflaster. Weiterhin sollen Flachdächer und flach geneigte Dächer sämtlicher Gebäude mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung hergestellt werden. Berechnungsrelevante Regenwasserspeicherkapazitäten ergeben sich bereits bei einem 5 cm starken Begrünungsaufbau und einem gering ausgebildeten Dachgefälle. Mit Zunahme des Begrünungsaufbaus generell erhöht sich auch die Wasserspeicherkapazität. Auch die großflächige Ausweisung privater Grünflächen ermöglicht es, die Abflussmenge aus den Baugebieten zu reduzieren. Eine optimierte Abflussreduzierung ermöglicht weiterhin, den Grabenneubau in seinem Ausbaugrad (Flächenverbrauch) zu minimieren.

Durch folgende Maßnahmen werden Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes vermieden bzw. teilkompensiert:

- bereichsweise offene, naturnah gestaltete Oberflächenentwässerung
- Versickerung des Niederschlagswassers soweit möglich auf den Grundstücken
- Abflussreduzierung durch extensive Dachbegrünung auf Gebäuden und intensive Begrünung der Tiefgaragen
- Abflussreduzierung durch wasserdurchlässige Bauweisen im Bereich der Stellplätze und der Rad- und Fußwege
- Bewirtschaftungsregelungen für die Kleingärten
- vorgesehener naturnaher Umbau des Raakmoorgrabens

5.4 Faktor Klima/Luft, Lärm

Das Lokalklima im Plangebiet wird durch die Freiflächen und den hohen Anteil an Gehölzen beeinflusst. Es zeichnet sich durch Kaltluftproduktion, eine relativ höhere Luftfeuchte und Staubminderung aus. Dem Gebiet kommt über Luftaustauschprozesse somit eine lokalklimatische Bedeutung für die westlich und teilweise nördlich angrenzenden versiegelten Bereiche zu. Eine Immissionsbelastung erfolgt insbesondere über die stark frequentierte Tangstedter Landstraße.

Das Plangebiet wird im westlichen Randbereich durch Kfz-bedingte Lärmimmissionen der Tangstedter Landstraße zeitweilig stark belastet. In unterschiedlichem Umfang, abhängig von den Flugbewegungen, stellt auch der Fluglärm eine Beeinträchtigung dar.

Auswirkungen der Planung

Das Lokalklima und die Luftqualität im Plangebiet wird durch nachfolgende Faktoren beeinträchtigt: Bereichsweise Abnahme der relativen Luftfeuchte, Zunahme der Durchschnittstemperaturen sowie der Staubentwicklung in Folge versiegelungsbedingter Aufheizungs- und Abstrahlungsflächen und Zunahme der Kfz-verursachten Verkehrsemissionen /-immissionen durch Hereinführen der Erschließung nach Osten.

Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Durch folgende Maßnahmen werden Beeinträchtigungen des Lokalklimas und der Luft teilkompensiert:

- Minimierung abstrahlungsintensiver Flächen durch wasser- und luftdurchlässigen Aufbau, extensive Dachbegrünungen
- Erhalt und Anpflanzung von Gehölzen (Straßenbäume, Stellplatzbegrünungen, Grundstücksbegrünungen) und damit Erhöhung der Beschattungs- und Verdunstungseffekte
- Ausbau eines offenen, verdunstungsaktiven Oberflächenentwässerungssystems
- Anschluss an ein Blockheizkraftwerk

5.5 Landschaftsbild

Mit dem vorhandenen, teilweise waldartigen Großbaumbestand, den landwirtschaftlichen Nutzungsstrukturen mit einem die Landschaft gliedernden Knicksystem mit vielen Überhältern und den offenen Gras-/Wildstaudenfluren stellt das Gebiet zwischen dem Raakmoorgraben und dem langgezogenen Hallenkomplex der Technischen Hilfsdienste ein Relikt der ehemals typischen bäuerlichen Kulturlandschaft dar. Hervorzuheben ist die Randlage zur offenen Hummelsbütteler Feldmark. Dem steht eine typische Parklandschaft mit altem, signifikantem Baumbestand auf dem Krankenhausgelände gegenüber. Das heutige Landschaftsbild bestimmt den Wert für die Naherholung. Es existieren sowohl weite Blickbeziehungen in die Pferdekoppeln mit dem Gehölzbestand als attraktive Kulisse als auch kleinräumig strukturierte, naturhafte Landschaftsbereiche. Als optische Beeinträchtigung ist der östliche Siedlungsrand zu nennen (flache Hallenbauten, Sportplatz), im Gebiet selbst sind es die großen versiegelten Verkehrsflächen, vor allem der nördliche Stellplatz des Krankenhauses sowie die Schulhofflächen. Lärmimmissionen beschränken sich auf den Westrand des Plangebietes, so dass eine Beeinträchtigung der Erholungseignung der nur im Osten und Süden zugänglichen Freiflächen hierdurch nicht gegeben ist.

Der hohe Anteil an weitgehend eingefriedeten Gemeinbedarfsflächen schränkt die Begehrbarkeit stark ein. Dies gilt insbesondere für das als Ensemble zu betrachtende Gelände des Krankenhauses mit dominantem Großbaumbestand und Heidegarten und für das Gelände der Technischen Hilfsdienste.

Eine direkte, straßenunabhängige und gesicherte Wegebeziehung zwischen dem Bornbachpark im Nordwesten und der Fritz-Schumacher-Siedlung im Süden existiert nicht.

Auswirkungen der Planung

Durch die Baumaßnahmen, einschließlich Nutzungsänderung der Freiflächen, wird das Landschaftsbild insbesondere westlich des Raakmoorgrabens, aber auch nördlich Hohe Liedt und am Wakendorfer Weg, erheblich und nachhaltig städtisch überprägt und damit vollkommen neu gestaltet. Gegenüber dem Gehölzbestand treten zukünftig verstärkt Hochbauten in Erscheinung. Durch die Flächenumnutzung ist die visuelle Bedeutung der Knicks vermindert. Im Bereich der neuen Parkanlagen wird das Landschaftsbild in Abhängigkeit der Ausgestaltung zumindest in den intensiv genutzten Parkzonen eine nachhaltige Veränderung erfahren:

Die wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstehen durch die Umnutzung von visuell hochwertigen Landwirtschaftsflächen, zum hohen Anteil Grünland, in Bau-, Kinderspiel- und Kleingartenflächen sowie teilweise in Parklandschaft, durch eine bereichsweise Veränderung der Reliefstrukturen durch Geländeaufhöhungen sowie die Verbauung der heutigen Blickbeziehungen durch Gebäude und Gartenstrukturen.

Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Durch folgende Maßnahmen werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden und teilkompensiert:

- Erhalt der linearen Gehölz- und insbesondere der Knickstrukturen mit Saumstreifen
- Gehölzanpflanzungen auf den Grundstücken und der Erschließungsstraße zur visuellen Einbindung der Gebäude und der Stellplätze
- landschaftsgerechte Gestaltung der Übergangszonen zwischen der Neubebauung und den privaten und öffentlichen Grünflächen
- Verbesserung der Wegebeziehungen zwischen der Wohnsiedlung im Süden und dem Bornbachpark; Verbesserung der Wegeanbindung nach Westen in Höhe Holitzberg
- Anreicherung der Landschaftsstrukturen und Erlebnisqualitäten durch naturnahe Entwicklung innerhalb der öffentlichen Grünflächen und der Maßnahmenfläche

5.6 Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung und Gesamtbeurteilung

Mit dem Bebauungsplan Langenhorn 66 wird gegenüber der Bestandssituation eine Bebauung von ca. 40 000 m² bisher unbebauter Fläche ermöglicht. Zusätzlich werden ca. 22 000 m² bisher freie Landschaft in Kleingärten umgewandelt. Durch diese neuen Bauflächen, aber auch durch die Umstrukturierung und die Zunahme des Nutzungsdrucks auf die verbleibenden Freiflächen, werden die bestehenden Lebensräume bzw.

ihre spezifizierten Biotopqualitäten für Pflanzen und Tiere zerstört bzw. erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Dieser Verlust an Lebensräumen und Lebensraumqualitäten kann durch die Begrünungs- und Erhaltungsvorschriften gemindert werden. Mit den festgesetzten Biotopschutz- und -entwicklungsmaßnahmen wird ein Teilausgleich erreicht. Durch die Festlegung von Maßnahmenflächen können darüber hinaus die wesentlichsten beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes ersetzt werden. Sie sichern die Biotopverknüpfung der noch verbliebenen landwirtschaftlichen Nutzflächen außerhalb des Plangebietes entsprechend der Landschaftsschutzverordnung.

Trotz Minderung und Ausgleich verbleibt ein erheblicher und nachhaltiger Verlust an Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen. Die Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft kann im Plangebiet nicht vollständig erbracht werden.

Gegenüber der Bestandssituation wird eine weitere Vollversiegelung von bis zu 4 ha Fläche durch Bebauung und Erschließung ermöglicht, trotz Entsiegelung großer Stellplatz- und Hallenflächen. Ein Flächenanteil von ca. 18 000 m² heute offenen Bodens wird durch bauliche Nebenanlagen, Wege und Plätze teilversiegelt und damit den Funktionen des Naturhaushalts teilweise entzogen.

Dieser Verlust kann durch Minderungsmaßnahmen wie Dach- und Tiefgaragenbegrünungen oder wasser- und luftdurchlässige Bodenbeläge teilkompensiert werden. Durch Biotopschutz und -entwicklungsmaßnahmen innerhalb der öffentlichen Grünflächen kann eine weitere Teilkompensation erfolgen.

Trotz Minderung und Ausgleich verbleibt für Teilflächen ein nachhaltiger Verlust an Bodenfunktionen. In der Summe kann dieser im Plangebiet nur zu ca. 80 % kompensiert werden. Durch die Zunahme abstrahlungsintensiver Flächen wird sich das Kleinklima bereichsweise nachhaltig verändern. Dem stehen Entsiegelungsmaßnahmen infolge einer teilweisen Flächenumnutzung mit ihren positiven Effekten gegenüber. Durch die Entwicklung bioklimatisch aktiven Grünvolumens ist insgesamt gesehen eine Kleinklimastabilisierung ohne gravierende Verschlechterungen zu erwarten. Das Abflussverhalten des anfallenden Niederschlagswassers wird durch die Bebauung beeinflusst und kann so zu einer Beeinträchtigung der als Vorflut dienenden Gewässer und des Grundwassers führen.

Die vorgesehene offene Oberflächenentwässerung mit der Zielsetzung einer Abflussverzögerung, Teilversickerung, Teilverdunstung und Reinigung der Oberflächenabflüsse trägt dazu bei, die baulich bedingten Eingriffe in den Wasserhaushalt zu mindern und damit die Leistungsfähigkeit des Wasserregimes aufrecht zu erhalten. Eine nachhaltige

Beeinträchtigung sowohl des Grund- als auch der Oberflächengewässer ist danach vermutlich nicht gegeben.

Das heute auf großen Flächenanteilen kulturräumlich geprägte Landschaftsbild wird sowohl im Bereich der zukünftigen Bebauung wie auch der Dauerkleingärten und der Parkanlagen durch die städtebauliche Entwicklung überprägt. Aufgrund der im Bebauungsplan als Huckepackfestsetzungen getroffenen Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote wird sich langfristig ein durch Grün geprägter Siedlungscharakter auf hohem Niveau entwickeln.

Die vorgeschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Eingriffsbegrenzung. Hinsichtlich der Faktoren Boden und Tier- und Pflanzenwelt verbleibt jedoch sowohl funktional wie quantitativ ein erhebliches Ausgleichsdefizit.

6. Maßnahmen zur Verwirklichung

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

7. Aufhebung bestehender Pläne / Hinweis auf Fachplanung

Für das Plangebiet werden insbesondere der Bebauungsplan Langenhorn 44 vom 19. Mai 1982 (HmbGVBl. S. 127), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 505, 506), und der Baustufenplan Langenhorn vom 28. Februar 1956 (HmbGVBl. S. 28) aufgehoben.

Der nordwestliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb der Grenzen des Wasserschutzgebiets Langenhorn/Glashütte vom 18. Januar 2000 (HmbGVBl. S. 31).

Der Flächenbedarf für wasserwirtschaftliche Maßnahmen wird in einem wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren nach § 31 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in der Fassung vom 12. November 1996 (BGVBl. I S. 1696), zuletzt geändert am 9. September 2001 (BGVBl. I S. 2331, 2334), in Verbindung mit § 48 des Hamburgischen Wassergesetzes vom 20. Juni 1960 (HmbGVBl. S. 335), zuletzt geändert am 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 251, 256), verbindlich festgesetzt. Anstelle eines Planfeststellungsbeschlusses kann nach § 31 Absatz 3 des WHG für einen nicht UVP-pflichtigen Gewässerausbau eine Plangenehmigung treten.

8. Flächen und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 527.700 m² groß. Hiervon werden für Straßen etwa 34.000 m² (davon neu etwa 13 600 m²), für Parkanlagen etwa 47.900 m² (davon neu etwa 15.800 m²), für einen Kinderspielplatz neu etwa 2 500m², für Dauerkleingärten (neu) etwa 28.000 m², für Maßnahmenflächen neu etwa 40. 400 m², für Schulen etwa 73 600 m² (davon neu etwa 2100 m²), für ein Krankenhaus etwa 117.900 m² (Gemeinbedarfsfläche etwa 66 600 m², private Grünfläche 51 300 m²) und für ein Kindertagesheim neu etwa 5.300 m² benötigt.

8.2 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten durch den Flächenerwerb für die Schulerweiterung sowie durch Flächenerwerb und Herrichtung der Dauerkleingärten und durch Flächenerwerb und Herrichtung von Teilen der Parkanlagen einschließlich Ausgleichsmaßnahmen.

Die Kosten für die Herrichtung der Erschließungsanlagen, des Schulpavillons sowie des Kindertagesheimes hat in einem Erschließungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag der Investor übernommen.