

**Begründung
zum
Bebauungsplan**

**Langenhorn 72
(Diekmoorweg)**

INHALTSVERZEICHNIS:

1	Grundlage und Verfahrensablauf	3
2	Anlass der Planung	3
3	Planerische Rahmenbedingungen	3
3.1	Rechtlich beachtliche Tatbestände	3
3.1.1	Flächennutzungsplan	3
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Karte Arten- und Biotopschutz	3
3.2	Andere rechtlich beachtliche Tatbestände	4
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	4
3.2.2	Baumschutz	4
3.2.3	Bauschutzbereich	4
3.3	Andere planerisch beachtliche Tatbestände	4
3.4	Angaben zum städtebaulichen Bestand	4
4	Umweltbericht	5
4.1	Allgemeine Beschreibung des Planungsvorhabens	5
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	6
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	6
4.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	7
4.4.1	Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit	7
4.4.2	Schutzgut Klima	10
4.4.3	Schutzgut Boden	11
4.4.4	Schutzgut Wasser	12
4.4.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	13
4.4.6	Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild	17
4.4.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
4.4.8	Wechselwirkungen	18
4.5	Zusätzliche Angaben	18
4.6	Zusammenfassung Umweltbericht	19
5	Planinhalt und Abwägung	20
5.1	Allgemeines Wohngebiet	20
5.2	Straßenverkehrsflächen	24
5.3	Immissionsschutz	23
5.4	Bauschutzbereich	25
5.5	Oberflächenentwässerung	25
5.6	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	25
5.6.1	Baum- und Landschaftsschutz	25
5.6.2	Begrünungsmaßnahmen	26
5.6.3	Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt	27
5.6.4	Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung	27
6	Maßnahmen zur Verwirklichung	28
7	Aufhebung bestehender Pläne	28
8	Flächen- und Kostenangaben	28
8.1	Flächenangaben	28
8.2	Kostenangaben	28

1 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss N 4/07 vom 8. November 2007 (Amtl. Anz. S. 2645) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 17. Oktober 2006 und 8. November 2007 (Amtl. Anz. Nr. 81 S. 2437 und Nr. 91 S. 2645) stattgefunden.

2 Anlass der Planung

Die an den Straßen Diekmoorweg, Wördenmoorweg, Röweland, Diekwisch und Foorthkamp in Langenhorn bestehende Wohnsiedlung soll zur Sicherung der Wohnraumversorgung in der Stadt Hamburg erweitert werden. Dafür ist eine Errichtung weiterer Wohngebäude auf dem Gelände zwischen Diekmoorweg und der Bahn-Trasse vorgesehen. Darüber hinaus könnte (als Nebeneffekt) der Wohnungsneubau den Bewohnern der benachbarten Gebäude während der dort erforderlichen Sanierung des Gebäudebestands als Ersatzwohnraum in unmittelbarer Nachbarschaft dienen. Die dort vorhandenen Stellplätze, die der Wohnungssiedlung zugeordnet sind, müssen ersetzt werden. Sie sollen weitestgehend in die Neubebauung integriert in einem teils ober- und teils unterirdischem Garagengeschoss und durch Schaffung einer oder mehrerer neuer Stellplatzanlagen im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung westlich des Diekmoorwegs untergebracht werden.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HambGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen dar. Die U-Bahntrasse am östlichen Plangebietsrand ist als Schnellbahn dargestellt.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Karte Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzkarte für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HambGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet im Landschaftsprogramm das Milieu "Etagenwohnen" dar. Für die Bahntrasse am östlichen Plangebietsrand ist das Milieu „Gleisanlage, oberirdisch“ dargestellt. Diese Darstellungen sind überlagert mit der milieübergreifenden Funktion „Schutz des oberflächennahen Grundwassers/Stauwassers“.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum "Städtisch geprägte Bereiche teils geschlossener, teils offener Wohn- und sonstiger Bebauung mit mittlerem bis geringem Grünanteil" (12) dar. Die Bahntrasse ist als Biotopentwicklungsraum „Gleisanlagen“ (14d) dargestellt.

3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Im Plangebiet gilt der Bebauungsplan Langenhorn 45 vom 8. März 1968 (GVBl. S. 22). Der Bebauungsplan weist einen Großteil des Plangebiets als Reines Wohngebiet mit Flächen für Gemeinschaftsstellplätze (zwischen Diekmoorweg und Bahnfläche) aus. Im Norden des Plangebiets ist ein Sondergebiet/Ladengebiet mit einer ein- und zweigeschossigen Bebauung ebenfalls mit einer Fläche für Gemeinschaftsstellplätze festgesetzt. Östlich der Baugebietsflächen sind oberirdische Bahnanlagen ausgewiesen. Im Bereich des Timmerlohgrünzugs etwa mittig im Plangebiet liegend, weist der Bebauungsplan eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ aus. Der Diekmoorweg ist als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

3.2.2 Baumschutz

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

3.2.3 Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Hamburg-Fuhlsbüttel.

3.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

Für das Plangebiet wurde in einer im Mai 2007 erfolgten schalltechnischen Begutachtung der auf die geplante Wohnnutzung einwirkende Schienenverkehrslärm sowie der auf die geplante und vorhandene Wohnnutzung zukünftig einwirkende Straßenverkehrslärm gutachterlich ermittelt.

Vor dem Hintergrund der Anforderungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542 zum Artenschutz ist im Dezember 2006 eine Potentialabschätzung zum Vorkommen geschützter Vogelarten durchgeführt worden. Hinsichtlich eines möglichen Fledermausvorkommens im Hinblick auf artenschutzrechtliche Anforderungen wurde im September 2007 eine Untersuchung vorgenommen. Es erfolgte darüber hinaus eine Potentialabschätzung zur Eignung des Plangebiets als Lebensraum für Fledermäuse aufgrund der Biotop- und Habitatausstattung sowie der Auswertung von Literaturdaten (siehe 4.4.5).

Durch eine Erschließungsplanung von Mai 2007 wurde ermittelt, ob und inwiefern eine Verbreiterung der vorhandenen Straßenverkehrsfläche des Diekmoorwegs zur Erschließung der geplanten Wohnbebauung erforderlich ist.

Im Dezember 2006 ist die in Folge der Planung durch die Neubauten zu erwartende zusätzliche Verschattung der östlich und westlich des Plangebiets liegenden Gebäude simuliert worden.

3.4 Angaben zum städtebaulichen Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Langenhorn im Bezirk Hamburg-Nord unmittelbar südlich der U-Bahnhaltestelle Langenhorn-Nord. Trotz dieser überdurchschnittlichen Erschließungsqualität durch den ÖPNV wird es überwiegend durch Stellplatzflächen bzw. Garagenhöfe geprägt. Lediglich im Norden des Plangebiets findet in 2-geschossigen Flachdachgebäuden eine gewerbliche Nutzung statt. Die darin befindliche Nutzung trägt zusammen mit weiterer Ladennutzung auf der gegenüberliegenden Straßenseite zu einer gewissen Funktionsmischung in einem ansonsten durch die Wohnnutzung dominierten Quartier bei.

Entlang der U-Bahntrasse hat sich ein orts- und landschaftsbildprägender Baumbestand ausgebildet. Der Diekmoorweg wird durch die flankierende Baumreihe aus großkronigen Platanen geprägt. Die Straße Timmerloh, die das Plangebiet mittig durchläuft, ist als Geh- und Radwegeverbindung ausgestaltet, die nach Westen in einen Grünzug führt.

Das Gelände fällt von Süden nach Norden ab. Das Niveaufälle beträgt etwa 5 m. Durch die überwiegend in einem Geländeeinschnitt verlaufende Bahntrasse ist das natürliche Relief stark überformt worden. Aufgrund des abfallenden Reliefs nimmt auch der Geländeversprung zwischen Bahntrasse und westlich angrenzendem Gelände von Süden nach Norden ab bis die Bahntrasse im Norden des Plangebiets schließlich in eine Dammlage übergeht.

Im Plangebiet befinden sich zwei Netzstationen, die auch weiterhin zur Versorgung mit elektrischer Energie benötigt werden.

An das Plangebiet grenzt westlich ein gestalterisch heterogenes Wohngebiet mit Geschosswohnungsbau an. Die Gebäude entstammen überwiegend den 60er- und 70er Jahren. Das Quartier ist hauptsächlich durch viergeschossige Zeilenbauten und neugeschossige Wohntürme geprägt. Nach Osten bildet die Bahntrasse eine einschneidende städtebauliche Zäsur. Jenseits der Bahntrasse besteht eine kleinteilige Doppelhausbebauung.

Nördlich des Plangebiets befindet sich eine Park&Ride-Stellplatzanlage mit 39 Stellplätzen. Zudem befinden sich dort ein Taxenstand und eine Aufstellfläche für Altpapier- und Glas-Sammelcontainer.

4 Umweltbericht

4.1 Allgemeine Beschreibung des Planungsvorhabens

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 3,3 ha. Im Bestand sind etwa 56 % des Geltungsberreichs des Bebauungsplans unversiegelt.

Eine Kurzdarstellung der Ziele des Bebauungsplans enthält Ziffer 2 der Begründung.

Im Bebauungsplan werden die Flurstücke 5687, 6628, 6629 und 6630 als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Es sind Gebäude mit einer Höhe von 45 m über Normal-Null (NN) zulässig, was südlich des Timmerlohs eine bis zu fünfgeschossige Bebauung und im nördlichen Bereich des Plangebiets in Folge des Geländegefälles eine sechs- bis siebengeschossige Bebauung ermöglicht.

In dem nördlich des Timmerlohs liegendem Bereich des Wohngebiets sollen die beiden nördlichen Wohngebäude und die drei südlichen Wohngebäude jeweils auf ein Sockelgeschoss mit einer Höhe von 30 m über NN bzw. 28 m über NN aufgesetzt werden. Während der nördliche Sockel vollständig über Erdgleiche hinausragt, liegt der andere Sockel aufgrund des nach Süden ansteigenden Geländes mit seinem südlichen Ende etwa auf dem Niveau des natürlichen Reliefs.

Der nördliche der beiden Gebäudesockel soll neben Stellplätzen auch Ladengeschäfte aufnehmen. Der südliche Gebäudesockel hingegen dient ausschließlich der Unterbringung des ruhenden Verkehrs. Die südlich des Timmerlohs liegenden Wohngebäude werden herkömmlich durch eine städtebaulich nicht wahrnehmbare Tiefgarage unterbaut.

Das verfolgte städtebauliche Konzept wird durch eine Baukörperfestsetzung planungsrechtlich festgeschrieben. Im allgemeinen Wohngebiet wird die Grundflächenzahl nördlich des Timmerlohs mit 0,6 und die Geschossflächenzahl mit 1,8 ausgewiesen. In Verbindung mit der Überschreitungsregel in § 19 Absatz 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479), wonach durch Nebenanlagen und Stellplätze die festgesetzte Grundflächenzahl um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden darf, kann die Grundflächenzahl auf bis zu 0,8 überschritten werden, so dass sich im nördlichen Bereich des allgemeinen Wohngebiets eine 80%ige Versiegelung des Baugebiets ergeben kann. Südlich des Timmerlohs ist die zulässige Bebauungsdichte geringer: Hier darf die Grundflächenzahl nur noch 0,4 und die Geschossflächenzahl nur 1,3 betragen. In Verbindung mit der Überschreitungsregel in § 19 Absatz 4 BauNVO ergibt sich im südlichen Bereich des allgemeinen Wohngebiets eine maximal 60%ige Versiegelung des Baugebiets.

Die Straßenverkehrsfläche des Diekmoorwegs wird zur Schaffung einer ausreichenden Anzahl an öffentlichen Parkplätzen sowie eines angemessen breiten Gehwegs an der Ostseite der Straße auf Höhe des Plangebiets partiell verbreitert. Insgesamt müssen etwa 1.100 qm Straßenverkehrsfläche neu geschaffen werden.

Der innerhalb des Plangebiets befindliche Abschnitt des Timmerloh-Grünzugs wird als Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgesetzt.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung käme es nicht zu einer Bebauung der bislang der Unterbringung des ruhenden Verkehrs dienenden Fläche und folglich auch nicht zu einer entsprechenden Veränderung des Ortsbildes. Für die westlich angrenzende Wohnbebauung käme es nicht zu einer geringfügigen Erhöhung der Verkehrslärmbelastung.

Zudem könnte den Bewohner der benachbarten Gebäude während der Sanierungsarbeiten kein Ersatzwohnraum (zumindest nicht in unmittelbarer Nachbarschaft) angeboten werden, was nachteilige Auswirkungen für die sanierungsbetroffenen Bewohner zur Folge hätte, die während der Gebäudesanierung nicht in ihrer Wohnung verbleiben wollen.

Sofern Probleme bei der Beschaffung von Ersatzwohnraum auch zu einer Verzögerung der Sanierung des Gebäudebestandes führen würden, hätte dies auch nachteilige Auswirkungen auf den Klimaschutz, denn die bestehenden Wohngebäude müssten weiterhin mit veralteter Technik beheizt werden und blieben hinsichtlich der Wärmedämmung in einem schlechten baulichen Zustand.

Allerdings könnte bei Nichtdurchführung der Planung der im Plangebiet vorhandene, gliedernde Gehölzbestand als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als gliedernde und prägende Strukturen des Landschaftsbildes vollständig und nicht nur teilweise erhalten bleiben. Auch für die Schutzgüter Boden und Wasser würden keine negativen Veränderungen eintreten. Ferner käme es auch nicht zu einer zusätzlichen Verschattung der östlich und westlich des Plangebiets liegenden Wohnnutzung.

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Reduzierung der Bebauungsdichte bei Beibehaltung der Gebäudehöhen bzw. Verzicht auf die Sockelgeschosse im nördlichen Baufeld:

Die Reduzierung der Bebauungsdichte bei gleichzeitiger Beibehaltung der Geschossigkeit hätte eine geringere Bodenversiegelung und auch einen geringeren Eingriff in die Gehölzbestände zur Folge. Entsprechend günstiger würden die Planfolgen für die Schutzgüter Klima, Pflanzen und Tiere sowie Boden und Wasser ausfallen. Zudem könnte aufgrund der geringeren Zahl der zukünftigen Nutzer des Plangebiets von einem geringeren Ziel und Quellverkehr und entsprechend geringeren Lärm- und Schadstoffbelastungen ausgegangen werden.

Allerdings könnte im Vergleich zur Planung nicht der gleiche Umfang an Wohnfläche geschaffen werden, mit den daraus resultierenden Nachteilen für die Schutzgüter Mensch und Sachgüter.

Bei einem Verzicht auf die Sockelgeschosse könnte die Bodenversiegelung verringert werden. Zudem würde der Eingriff in den Gehölzbestand geringer ausfallen. Entsprechend günstiger würden auch bei dieser Planungsvariante die Planfolgen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Klima, Boden und Wasser ausfallen.

Allerdings könnten vermutlich weniger gewerblich nutzbare Flächen geschaffen werden, so dass nicht allen im Plangebiet derzeit vorhandenen Betrieben auch am gleichen Standort Ersatzflächen bereitgestellt werden könnten. Dies hätte erhebliche Nachteile für das Schutzgut Sachgüter zur Folge

Reduzierung der Gebäudehöhen bei Beibehaltung der Gebäudegrundflächen:

Eine Bebauung mit verringerten Gebäudehöhen könnte, wie auch bei der Planungsalternative mit verringerter Gebäudedichte, das verfolgte Planungsziel, nämlich die möglichst umfangreiche Schaffung von Wohnraum an einer Haltestelle des ÖPNV, im Vergleich zur verfolgten Planung nicht im gleichen Maße erreicht werden, mit entsprechend negativen Folgen für die Schutzgüter Mensch und Sachgüter. Allerdings käme es zu einer etwas verringerten Verschattung der sowohl östlich als auch westlich angrenzenden Wohnnutzung. Aufgrund der geringeren Zahl der zukünftigen Nutzer des Plangebiets könnte auch von einem geringeren Ziel und Quellverkehr ausgegangen werden, mit entsprechend geringeren Lärm- und Schadstoffbelastungen.

Für die Schutzgüter Klima, Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt käme es hingegen nicht zu abweichenden Planfolgen.

4.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.4.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit

4.4.1.1 Bestandsaufnahme

Lärm:

Das Plangebiet wird durch die oberirdisch, teilweise in Troglage befindliche Trasse der U-Bahnlinie U 1 am östlichen Rand des Plangebiets durch Schienenverkehrslärm sowie durch den vom Diekmoorweg, dem Foorthkamp und dem Wördenmoorweg durch Straßenverkehrslärm belastet (siehe nachfolgende Tabelle).

Immissionen durch den Bahnverkehr im geplanten WA	Lärmpegel tags, in 5,4 m über Gelände	Lärmpegel nachts, in 5,4 m über Gelände
östlicher Bereich des Plangebiets	ca. 60 – 65 dB(A)	ca. 55 – 60 dB(A)
westlicher Bereich des Plangebiets	ca. 60 – 65 dB(A)	ca. 50 – 55 dB(A)

Auch der nördlich des Plangebiets befindliche Glas-Sammelcontainer führt zu einer Lärmbelastung. Eine wesentliche Gewerbe- oder Sportlärmbelastung besteht nicht, da sich im Plangebiet und dessen Umgebung nur nicht störende Gewerbebetriebe befinden und die nächstgelegene Sportanlage relativ weit entfernt ist

Luft:

Das Plangebiet zählt nach Darstellung des Landschaftsprogramms zu den Bereichen mit mäßiger Belastung und eingeschränkter lufthygienischer Entlastungsfunktion und ist daher im Teilplan Naturhaushalt – Klima/ Luft als „Pflegebereich“ dargestellt. Aufgrund des nur mäßig belasteten Diekmoorwegs ist keine erhöhte Luftgrundbelastung gegeben.

Licht:

Das Umfeld des Plangebiets ist in der Bestandssituation durch die Beleuchtung des Bahnhofs sowie die Straßenbeleuchtung und die Scheinwerfer der Kraftfahrzeuge von einer Aufhellung betroffen, die jedoch der üblichen Lichtbelastung in besiedelten Bereichen entspricht.

Wegeverbindungen/Erholungswirkung:

Für Fußgänger und Radfahrer wird im Umfeld des Plangebiets ein engmaschiges Wegenetz entlang von Geh- und Radwegen innerhalb von Grünzügen oder entlang von Wohnstraßen bereitgestellt. Das Plangebiet wird auch von einer Geh- und Radwegeverbindung gequert, die mittels Brückenquerung über die das Plangebiet östlich flankierende Bahntrasse führt. Daher wird die Bahntrasse auch nicht als Barriere empfunden.

Durch eine kleinere öffentliche Grünfläche mit Spielplatzangebot westlich des Plangebiets und das nach etwa 10 Minuten Fußweg in östliche Richtung erreichbare Raakmoor ist eine insgesamt gute Freiflächenversorgung für die Quartiersnutzer gegeben. Die privaten Freiflächen im Plangebiet und im westlich angrenzenden Wohngebiet weisen hingegen nur geringe Aufenthaltsqualität auf. Die außerhalb des Plangebiets gelegenen Privatgärten östlich der Bahntrasse haben trotz der Lärmbelastung durch den U-Bahnverkehr eine durchschnittliche Aufenthaltsqualität.

Versorgungssituation:

Für die Quartiersnutzer ist eine dem üblichen Standard eines Quartiers am Stadtrand entsprechende Nahversorgungssituation gegeben. Sie kommen zudem in den Genuss einer sehr guten Anbindung an den ÖPNV. Im Hinblick auf Einrichtungen für die Kinderbetreuung kann derzeit im Stadtteil von einer bedarfsgerechten Versorgung ausgegangen werden.

4.4.1.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Lärm:

Für die Bestandsbebauung westlich des Diekmoorwegs ergibt sich in Folge der Planung eine geringfügige Erhöhung der Beurteilungspegel um etwa 1 bis 2 dB an den Fassaden der Gebäude. Es sind Beurteilungspegel tags zwischen 55 und 61 dB(A) und nachts zwischen 45 und 53 dB(A) errechnet worden. Da die Beurteilungspegel an diesen Fassaden maßgeblich vom Straßenverkehr auf dem Diekmoorweg bestimmt werden, wirkt sich die abschirmende Wirkung der mehrgeschossigen Neubauten für die U-Bahn-Trasse nicht mehr in dem erwarteten Maße auf die Gesamtbeurteilungspegel aus. Hinzu kommt, dass der Verkehr auf dem Diekmoorweg durch die Neubebauung um etwa 25% zunimmt.

Zudem ergibt sich aus der Neubebauung sowohl nach Westen als auch zur Bestandsbebauung im Osten des Plangebiets ein Reflexionseffekt, der unter Berücksichtigung der Abstände zwischen den gegenüberliegenden Gebäuden und den Höhen zu einer Pegelerhöhung in der Größenordnung von ebenfalls bis zu 2 dB führen kann. Hinsichtlich der Größenordnung der Pegelerhöhung ist zu berücksichtigen, dass ein Pegelunterschied von weniger als 1 dB für eine normal hörende Person, selbst im Vergleich zweier Schallquellen A und B, zwischen denen im Wechsel umgeschaltet wird, praktisch nicht wahrnehmbar ist. Bei den hier zu vergleichenden Beurteilungspegeln handelt es sich jedoch um Langzeitmittelwerte. Für solche Langzeitmittel-

werte beträgt die Unterscheidbarkeitsschwelle etwa 3 dB. Dennoch sind vom Vorhabenträger Maßnahmen zur Reduzierung der Schallreflexion vorgesehen. Nach Angaben des Lärmgutachters sind diesbezüglich insbesondere Maßnahmen im Bereich des Gebäudesockels zielführend. Diese sollen im Rahmen des städtebaulichen Vertrags öffentlich-rechtlich gesichert werden.

Luft:

In Folge der Planung ist mit einer Zunahme des Verkehrs und damit verbunden der Schadstoffbelastung in Folge der höheren zulässigen Nutzungsdichte zu rechnen. Die Zunahme ist jedoch als unerheblich einzustufen.

Licht:

Da keine wesentliche Verkehrszunahme in Folge der Planung zu erwarten ist, ist in Folge der Aufstellung des Bebauungsplans keine relevante Zunahme der verkehrsbedingten Lichtbelastung zu erwarten. Allerdings entsteht durch die neue Wohnnutzung eine zusätzliche Lichtquelle.

Die Straßenbeleuchtung im Wohngebiet stellt keine erstmalige Beleuchtung dar.

Für die jeweils östlich und westlich angrenzende Wohnbebauung kommt es kurz nach Sonnenauf- bzw. kurz vor Sonnenuntergang, also jeweils bei flach stehender Sonne zu einer geringfügigen zusätzlichen Verschattung.

Wegeverbindungen/Erholungswirkung:

In Folge der Planung kommt es zu einer Zunahme des Fußgängerverkehrs auf dem Diekmoorweg, allerdings auch zu einer Verbreiterung des Gehwegs, so dass eine Verschärfung der Verkehrsbedingungen für den Fußgängerverkehr nicht zu erwarten ist.

Versorgungssituation:

In Folge der neuen Wohnbebauung ist mit einer Stabilisierung der Versorgungsfunktion des Stadtteils durch zusätzliche Bewohner zu rechnen.

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

Um die Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen zu begrenzen, sind im Plangebiet die üblicherweise stark verkehrserzeugenden und häufig auch in den Nachtstunden geöffneten Tankstellen ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummern 1). Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags werden Maßnahmen zur Minderung der Schallreflexion des Schienenverkehrslärms öffentlich-rechtlich gesichert.

Durch die Begrenzung der Gebäudehöhe wird eine weitergehende Verschattung benachbarter Wohnbauflächen vermieden. Der Fußweg wird teilweise zu Lasten der Wohnbauflächen und teilweise zu Lasten der Fahrbahnbreite des Diekmoorweg auf insgesamt 2,65 m verbreitert.

Sofern der Ausbau des Betreuungsangebots für Kinder erforderlich wird, könnte dies aufgrund der Ausweisung der Bauflächen als allgemeines Wohngebiet im Rahmen des Bauprojekts oder unter Nutzung freierwerdender Flächen im Rahmen der vorgesehenen Sanierung des Gebäudebestands westlich des Diekmoorwegs realisiert werden.

4.4.1.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Planung die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Zur Beurteilung gesunder Wohn- und

Arbeitsverhältnisse ist zudem der Hamburger Leitfaden „Lärm in der Bauleitplanung“ heranzuziehen. Ferner sind nach § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3831), zuletzt geändert am 21. Juli 2011 (BGBl. I S. 1475, 1498) bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Für die Neubebauung kann durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes effektiv auf den vorhandenen Straßen- bzw. Schienenverkehrslärm reagiert werden. Dies erfolgt durch die Aufnahme von Festsetzungen zur Schaffung passiver Lärmschutzmaßnahmen und die Regelungen zur Grundrissgestaltung (vgl. § 2 Nummer 3). Somit können die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewahrt werden. Insgesamt ist es daher für vertretbar angesehen worden, im Hinblick auf die durch den Bebauungsplan verfolgten Planungsziele die Wohnnutzung dichter als im Bestand an die Bahntrasse heranrücken zu lassen.

Nach den Zielaussagen des § 50 Satz 2 BImSchG und § 1 Absatz 6 Nr. 7 h BauGB ist bei Planungen in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen. Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität hätte allerdings nur unter Preisgabe anderer Planungsziele erfolgen können und wurde daher im Rahmen der Abwägung zurückgestellt.

4.4.2 Schutzgut Klima

4.4.2.1 Bestandsaufnahme

Für das Plangebiet wird im Landschaftsprogramm im Teilplan Naturhaushalt „Klima/Luft“ das Klimatop „aufgelockerte Bebauung“ dargestellt. Das bedeutet, dass das Plangebiet nur eine mäßige bioklimatische Entlastungsfunktion und eine mäßige Beeinflussung der Klimatelemente mit punktuell starker Beeinflussung durch baulich urbane Elemente und Flächen aufweist. Das Kleinklima im Plangebiet wird durch den hohen Gehölzanteil, insbesondere den Großbaumbestand, maßgeblich positiv geprägt. Auch die Grünfläche westlich des Plangebiets wirkt als bioklimatischer Entlastungsraum und Kalt-/Frischluftelementstehungsgebiet.

4.4.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

In Folge der Planung ist eine kleinklimatische Belastung durch zusätzliche Bodenversiegelung, weitere Hochbauten und Gehölzverluste zu erwarten. Der Anteil abstrahlungsintensiver Flächen nimmt zu und die lokalen Windverhältnisse werden verändert. Die zusätzliche Belastung und der Verlust von Strukturelementen mit bioklimatischer Entlastungsfunktion sind im Gesamtzusammenhang jedoch als unerheblich einzustufen.

Durch die im Plangebiet eingeräumten Nachverdichtungsmöglichkeiten wird die Sanierung des westlich angrenzenden Gebäudebestandes ermöglicht, da den dort lebenden Bewohnern innerhalb des Plangebiets in unmittelbarer Nachbarschaft Ersatzwohnraum zur Verfügung gestellt werden kann. Durch die ermöglichten Sanierungsmaßnahmen kann ein Beitrag zu einer Reduzierung der CO₂-Belastung durch Hausbrand geleistet werden. Durch die vorgesehene Nachverdichtung in einem Bereich mit überdurchschnittlicher Anbindung an den ÖPNV wird zudem ein Verzicht auf die Kfz-Nutzung begünstigt, wodurch ein dadurch bedingter Ausstoß klimaschädlicher Gase vermieden und somit ebenfalls zum allgemeinen Klimaschutz beigetragen werden kann.

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

Eine Minderung der versiegelungs- und gehölzverlustbedingten Auswirkungen auf das Kleinklima tritt mit der festgesetzten Begrünung der Dachflächen und Tiefgaragen (vgl. § 2 Nummern 4 und 5) im allgemeinen Wohngebiet ein. Durch die von der Bahntrasse abgerückte Anordnung der Gebäudekörper und den Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen östlich der geplanten Wohnbebauung kann wertvoller Baumbestand im Böschungsbereich erhalten werden. Die straßenparallele Neuanpflanzung von Bäumen führt langfristig zu Verschattung, Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit sowie Ausfilterung von verkehrsbürtigen Schadstoffen und somit zu einer Verbesserung der Lufthygiene.

4.4.2.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Absatz 3 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), geändert am 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690, 1700) sind bei einer Bebauung die stadtklimatischen Bedingungen zu berücksichtigen. Eine ähnliche Zielsetzung verfolgt § 1 Absatz 5 BauGB. Hiernach sollen Bauleitpläne auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Durch den Bebauungsplan wird das Klima nur unerheblich beeinträchtigt. Ein weitgehender Ausgleich erfolgt durch die Festsetzung der Dachbegrünung und der Begrünung von Tiefgaragen. Die Erhaltung des bestmöglichen Klimaschutzes hätte nur unter Preisgabe anderer Planungsziele erfolgen können und wurde daher im Rahmen der Abwägung zurückgestellt.

4.4.3 Schutzgut Boden

4.4.3.1 Bestandsaufnahme

Das Relief des Plangebietes fällt von Süden nach Norden um etwa 5 m ab, wobei das natürlich gewachsene Gelände insbesondere im Bereich der Bahntrasse stark überformt ist, was sich deutlich an den Böschungskante entlang der Bahntrasse zeigt. Die Höhenversprünge zwischen Bahntrasse und angrenzendem Gelände nehmen von Süden nach Norden ab. Von Süden nach Norden geht die Bahntrasse von einer Trog- in eine Dammlage über.

Der Boden ist im allgemeinen Wohngebiet zu etwa 56 % überbaut und versiegelt, die Bodenfunktionen in dem Maße vorbeeinträchtigt. Schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden. Die Wasserversorgung des Gehölzbestands wird durch Regenwasserinfiltration im Bereich der unversiegelten Flächen gewährleistet.

Die Böden werden als lehmige Sande im Übergang zu sandigen Lehmen angesprochen. Im Plangebiet sind keine Altlasten oder schädlichen Bodenverunreinigungen bekannt

4.4.3.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Im allgemeinen Wohngebiet tritt eine Erhöhung des Versiegelungsgrades ein. Dabei werden Flächen erstmals überbaut oder versiegelt und es kommt zu weitergehenden Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktion: Beeinträchtigung oder Zerstörung des Bodenlebens, der natürlichen Fruchtbarkeit, des Gasaustauschs, der Regenwasserinfiltration und des Bodens als Vegetationsstandort.

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

Zur Wiederherstellung belebter Bodenzonen sind Dachbegrünungen auf den Gebäuden und eine Tiefgaragenbegrünung festgesetzt (vgl. § 2 Nummern 4 und 5). Hierdurch können Bodenfunktionen wie beispielsweise Standort für Pflanzen und Tiere und Niederschlagswasserspeicherung teilweise regeneriert werden. Mit der Regelung, dass Wege außerhalb der Straßenverkehrsflächen in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise hergestellt werden müssen (vgl. § 2 Nummer 6), können Teilfunktionen des Bodens wie eine dezentrale Oberflächenwasserversickerung erhalten werden.

4.4.3.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Im BauGB ist als Planungsleitsatz in § 1a Absatz 2 Satz 1 BauGB festgehalten, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Nach § 1 Absatz 3 Nr. 2 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214) sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren.

Durch die Entwicklung der Wohnsiedlung kann vermieden werden, dass die hier realisierbaren Wohnflächen zur Befriedigung der Nachfrage an anderer, dezentralerer Lage mit dann vermutlich größerem Flächenverbrauch geschaffen werden und somit noch mehr unversiegelte Fläche in Anspruch genommen werden muss. Der gesetzlichen Anforderung kann somit nicht unmittelbar innerhalb des Plangebiets, letztendlich jedoch bei ganzheitlicher Betrachtung, entsprochen werden.

4.4.4 Schutzgut Wasser

4.4.4.1 Bestandsaufnahme

Grundwasser

Das Grundwasservorkommen und die Grundwasserneubildung sind aufgrund der baulichen Vorbedingungen im Plangebiet als gering einzustufen. Nach einer generalisierten Darstellung im Landschaftsprogramm ist mit Flurabständen des oberflächennahen Grundwasserleiters von 5 – 10 m unter Gelände zu rechnen. Aufgrund der anstehenden, anlehmigen Bodenverhältnisse sind auch höher anstehende Stauwasserlinsen nicht auszuschließen. Die Regenwasserinfiltration trägt zur Wasserversorgung des Großbaumbestands bei.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet und in dessen näherem Umfeld sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der nördlich des Plangebiets verlaufende Bornbach übernimmt die mittelbare Vorflutfunktion.

4.4.4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Grundwasser

Aus den in Folge des Bebauungsplans möglichen zusätzlichen bzw. erstmaligen Bodenversiegelungen im allgemeinen Wohngebiet resultiert eine weitere Verringerung der Grundwasserneubildung. Vor dem Hintergrund der bestehenden Befestigungen und Überbauungen und der von Natur aus nur mäßigen Versickerungsfähigkeit des Bodens sind die Umweltauswirkungen auf das Grundwasser allerdings nicht als erheblich einzustufen.

Oberflächengewässer

Die zusätzlich mögliche Bodenversiegelung führt zu einem Verlust von Oberflächenwasserretention und damit verbunden zu einem beschleunigten und graduell erhöhten Wasserabfluss.

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

Der Regenwasserabfluss kann durch die zu begrünenden Dachflächen und Tiefgaragen (vgl. § 2 Nummern 4 und 5) teilweise zurückgehalten und verzögert werden. Die wasser- und luftdurchlässige Bauweise von Wegen (vgl. § 2 Nummer 6) erhält die Funktion einer dezentralen Teilverickerung anfallenden Oberflächenwassers aufrecht und trägt damit zur Abflussreduzierung bei.

4.4.4.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Nach § 1a Absatz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert am 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163, 1168) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben. In § 1 Absatz 6 Nr. 7a BauGB ist als Planungsleitsatz gefordert, bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. die Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen.

Den Zielsetzungen wird weitgehend entsprochen, da über die bereits bestehende Grundbelastung hinausgehende wesentliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten sind.

4.4.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

4.4.5.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet ist vollständig anthropogen überprägt. Es weist einen üppigen Baumbestand auf, der in einem Baumkataster erfasst ist. Ein Großteil des Baumbestandes unterliegt dem Schutz der Hamburgischen Baumschutzverordnung. Prägend ist der geschlossene, von Stiel-Eichen dominierte Gehölzbestand auf der Bahndamböschung und die vorwiegend durch freistehende Platanen ausgebildete Baumreihe entlang des Diekmoorwegs. Der Eichenbestand auf der Bahndamböschung steht im dicht verzahnten Kronenverband. Nach Westen kragen die Kronen 5 – 7 m in das Vorhabengelände hinein. Durch die Stellplatznutzungen, teilweise mit einem Grenzabstand von 2,50 m an die östliche Böschung heranreichend, sind bau- und versiegelungsbedingte Störungen auch im Bereich der Kronentraufen vorgegeben. Die Rasen- und sonstigen gärtnerisch gepflegten Gehölzflächen weisen einen intensiven Pflegestatus auf.

Der Grünbestand im Plangebiet übernimmt für Vögel, Kleinsäuger und flugfähige Insekten eine örtliche Biotopverbundfunktion.

Im September 2007 wurde eine Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen im Plangebiet durchgeführt. Im Rahmen der Begutachtung konnten drei Fledermausarten nachgewiesen werden, die alle sowohl gemäß § 7 Absatz 2 Nr. 14 BNatSchG als auch nach dem Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie als streng geschützte Tierarten aufgeführt sind. Für die drei Arten konnten vereinzelte Jagdaktivitäten nachgewiesen werden (Großer Abendsegler, Breit- und Zwergflügel-Fledermaus).

Über die Erfassung des tatsächlichen Vorkommens hinaus erfolgte eine Potentialabschätzung des Plangebiets als Lebensraum für Fledermäuse aufgrund der Biotop- und Habitatausstattung. In Bezug auf Quartiere und Wochenstuben sind für den Großen Abendsegler Baumhöhlen rele-

vant. Hochwertige Spechthöhlen im Baumbestand, die als Quartier geeignet sind, sind in dem zu rodenden Baumbestand nicht vorgefunden worden.

Der Gebäudekomplex im Norden des Plangebietes weist eine potentielle Eignung als Quartier für die gebäudebewohnenden Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus auf.

Aufgrund der Ausprägung und des allgemeinen Gebäudezustandes der vom Abriss betroffenen Gebäude sind lediglich Tages- und Zwischenquartiere vermutlich in nur begrenztem Maße vorhanden, es ist dadurch allerdings ein direkter Individuenverlust von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen durch die Abbruchmaßnahmen potenziell möglich. Für den baumbewohnenden Großen Abendsegler bietet das Plangebiet keine Eignung für wesentliche Quartiere (Wochenstuben, Winterquartiere). Individuenverluste können für den Großen Abendsegler ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung potenzieller Tötungen von Einzelindividuen der Breit- und Zwergflügelfledermaus in ihren Tages- und Zwischenquartieren ist die Baufeldräumung durch Abriss der Gebäude in die Winterquartierszeit von Fledermäusen zu legen. Für die Durchführung des Gebäudeabbruchs ist der Zeitraum vom 1. November bis 15 März einzuhalten. Unter Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahme ist nicht von der Verwirklichung des Tötungsverbots nach § 44 BNatSchG auszugehen.

Bei den durch die Planung zu beseitigenden Gebäuden wurden keine Hinweise auf eine Nutzung oder Eignung als Wochenstuben- oder Winterquartier für die betreffenden gebäudebewohnenden Fledermausarten festgestellt. Im Planungsbereich können durch den Abriss der Gebäude potenzielle Tages- und Zwischenquartiere einzelner Fledermäuse verloren gehen. Es sind jedoch in der Umgebung ausreichende Ausweichmöglichkeiten gegeben, sodass der Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulationen nicht gefährdet ist. Auch ist davon auszugehen, dass durch die Neubauten mehr potenzielle Möglichkeiten für Tages- und Zwischenquartiere entstehen, als beim Abriss der bestehenden Gebäude verloren gehen. Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen. Ein Ausgleichserfordernis zur Schaffung von Ersatzquartiere ist nicht abzuleiten.

Der Verbotstatbestand der Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nach § 44 BNatSchG ist für keine der vorkommenden Fledermausart gegeben.

Die ökologische Funktion der Lebensstätten der drei vorkommenden Arten im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG kann auch bei Umsetzung des Bebauungsplans im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Eine artenschutzrechtliche Befreiung nach § 67 BNatSchG wird nicht erforderlich.

Für das Plangebiet wurde im Dezember 2006 eine avifaunistische Potentialabschätzung vorgenommen. Die Vögel unterliegen nach der EU-Vogelschutzrichtlinie einem besonderen Schutz. Das Plangebiet bietet mit etwa 23 Vogelarten vornehmlich an Siedlungsräume angepassten, allgemein verbreiteten und wenig störepfindlichen Singvögeln wie Drossel-, Meisen- und Finkenarten Lebens-, Nahrungs- und Brutraum. Erwähnenswert sind Arten wie: Star, Kleiber, Buntspecht und Gartenbaumläufer, die eine enge Bindung an den Eichenbestand aufweisen. Hecken- und Gebäudestrukturen im Plangebiet bieten potentiell Bruthabitate für den im Umfeld nachgewiesenen, in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland auf der Vorwarnliste geführten Haussperling. Darüber hinaus ist mit dem Grünspecht eine potentielle Brutvogelart, die zu den ‚streng geschützten Arten‘ im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie zählt, nicht auszuschließen. Mit Erhalt des Gehölzbestands auf der Bahndammböschung ist eine potentielle Gefährdung auszuschließen. Weitere Nachweise und auch ein begründeter Brutverdacht für weitere ‚streng geschützte‘ Vogelarten liegen nicht vor. Insgesamt ergibt sich eine mittlere avifaunistische Wertigkeit mit besonderer Bedeutung des alten Eichenbestands im Osten des Bebauungsplangebiets. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist bei

Einhaltung der gesetzlichen Schutzfrist gemäß § 39 Abs. 5 Nr.2. BNatSchG zum Roden der Gehölze (1. März bis 30. September) auszuschließen.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

4.4.5.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Der Baumbestand am Diekmoorweg, überwiegend Platanen, wird bis auf wenige Bäume nicht erhalten werden können. Rasen- und gehölzgeprägte Freiflächen und Hecken werden überbaut. Trotz eines optimierten Abstands der Bebauung von der östlichen, baumgeprägten Böschungsoberkante sind für die Errichtung der Gebäude ein fachgerechter Kronenrückschnitt und ggfs. auch Wurzelbehandlungen erforderlich. Zur Sicherung der hochbaulichen Abwicklung ist ein Lichtraumprofil von etwa 2 m zwischen Fassade und Baumkronen sicherzustellen. Die Eiche reagiert erfahrungsgemäß verträglich auf Kronenrückschnitte. Zukünftig werden wiederholte Kronenrückschnitte der nachwachsenden Eichenkronen zur Freistellung der Gebäudefassaden erforderlich werden. Die Minimierung der Eingriffe in den Wurzelbereich wird bauseitig durch Anwendung einer ‚verlorenen Schalung‘ gewährleistet. Auf offene Baugruben mit raumgreifenden Abgrabungen soll verzichtet werden. An repräsentativen Stellen sollen zum Ausschluss von Wurzelbetroffenheiten Wurzelerkundungen entlang der Abgrabungslinie vorgenommen werden.

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

Die Baugrenze zum östlich angrenzenden Baumbestand wird mit 5 m zum Erhalt und zur Sicherung der Eichen soweit wie möglich außerhalb des Kronentraufenbereichs der Bäume festgesetzt. Zudem gilt für den Kronenbereich der Eichen ein Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen. Mit dem Erhalt des geschlossenen Gehölzbestands wird auch der Lebensraum der Vogelpopulation gesichert. Zum Erhalt einer alten Eiche südlich Timmerloh, die durch ein Erhaltungsgebot geschützt ist, wird die Tiefgarage im Kronentraufenbereich ausgeklinkt. Mit dem Anpflanzgebot von Hecken im Falle vorgesehener Grundstückseinfriedigungen (vergl. § 2 Nr. 10) sollen Lebensräume für Vögel (Heckenbrüter) neu geschaffen werden.

Die Dächer der Gebäude und der Tiefgaragen sollen begrünt und damit belebte Bodenzonen für die Ansiedlung standortgerechter Vegetationsformen entwickelt werden (vgl. § 2 Nummern 4 und 5). So bieten extensiv begrünte Dächer von Gebäuden einen geeigneten Lebensraum für zahlreiche Insektenarten und Vögel.

4.4.5.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

§ 1 Absatz 3 Nr. 5 BNatSchG enthält als Zielsetzung den Schutz wild lebender Tiere. In § 44 BNatSchG ist der Schutz der besonders und der streng geschützten Arten geregelt. Die einschlägigen Normen zum Schutz von Gehölzen finden Berücksichtigung (DIN 18920, RAS-LP4, HmbBaumSchVO, ZTV-Baumpflege 2004).

Da die Nutzung des Wohngebiets keine erstmalige bauliche Nutzung und Inanspruchnahme von Flächen bedeutet und der Gehölzverlust im Gesamtzusammenhang gering bleibt, ist den artenschutzrechtlichen Belangen weitgehend entsprochen worden. Befreiungstatbestände ergeben sich nicht.

4.4.6 Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild

4.4.6.1 Bestandsaufnahme

Der Diekmoorweg wird nur entlang der westlichen Seite durchgehend von Gebäuden flankiert. Durch die hier bestehende Bebauungsstruktur (teilweise Punkthäuser und versetzte Zeilenbauten) wird nur fragmentarisch eine Raumkante ausgeprägt.

Das Plangebiet wirkt angesichts seiner Lage unmittelbar südlich der U-Bahnhaltestelle Langenhorn-Nord und der dadurch gegebenen günstigen Erschließungssituation untergenutzt. Das Plangebiet wird überwiegend durch Stellplatzflächen bzw. Garagenhöfe geprägt. Lediglich im Norden des Plangebiets findet eine bauliche Nutzung in 2-geschossigen Gebäuden mit Flachdächern in der Architektursprache der 60er/70er-Jahren statt. Diese Bebauung jedoch weist keine gestalterischen bzw. städtebaulichen Qualitäten auf und vermag keine stadträumliche Wirkung zu entfalten.

Prägend ist hingegen der die Fläche einrahmende Baumbestand. Insbesondere entlang der U-Bahntrasse – im Böschungsbereich - hat sich ein orts- und landschaftsbildprägender Eichen-Baumbestand ausgebildet. Aber auch auf der Westseite der Fläche, entlang des Diekmoorwegs, hat sich eine durchgehende Baumreihe aus großkronigen Platanen entwickelt. Zudem wird die Baufläche durch einen Grünzug entlang des Timmerlohs in eine Nord- und eine Südhälfte geteilt. Der Baumbestand schirmt den Geschosswohnungsbau gegenüber der östlich angrenzenden Doppelhausbebauung ab.

Das Umfeld des Plangebiets ist durch eine hinsichtlich der Nutzung homogene, hinsichtlich der Bebauungsstruktur eher heterogene Struktur geprägt. Westlich an das Plangebiet grenzt ein Wohngebiet mit Geschosswohnungsbau aus den 60- und 70er Jahren an, das durch viergeschossige Zeilenbauten und neugeschossige Wohntürme geprägt ist. Anders die Nachbarschaft im Osten: Hier bildet die Bahntrasse eine einschneidende städtebauliche Zäsur. Jenseits der Bahntrasse besteht eine kleinteilige Doppelhausbebauung.

4.4.6.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Bebauung des Wohngebiets entsteht eine zeitgemäße straßenbegleitende Bebauung, durch die der Straßenraum des Diekmoorwegs erstmalig stadträumlich gefasst werden kann. Durch die Bebauung wird die vorhandene Wohnsiedlung maßstabsgerecht ergänzt und das Ortsbild angemessen weiterentwickelt. Durch ein (entgegen der sonst parallel zur Bahntrasse ausgerichteten Bebauung) quergestelltes Kopfgebäude im Norden des Plangebiets wird der Auftakt der Wohnsiedlung städtebaulich betont. Insgesamt kann im Plangebiet und dessen näherem Umfeld eine deutliche Aufwertung des Stadtbildes erreicht werden.

Durch den in Folge des Bebauungsplans möglichen Wohnungsneubau kann Ersatzwohnraum für die westlich angrenzende Wohnnutzung für die Phase der hier erforderlichen Gebäudesanierung geschaffen werden. Somit wird durch den Bebauungsplan die Sanierung des benachbarten Gebäudebestands begünstigt. In Folge der Gebäudesanierung ist durch die erneuerten Gebäudefassaden auch mit einer weiteren Aufwertung des Ortsbilds zu rechnen, so dass die Bebauung des Plangebiets mittelbar auch zu einer Verbesserung des Stadtbildes im näheren Umfeld beiträgt.

Mit dem Fortfall der Platanen am Diekmoorweg wird der heute weich gefasste Siedlungsrand in Zukunft städtebaulich urban geprägt. Auch bei Neuanpflanzung von Straßenbäumen werden sich grüngerprägte Raumstrukturen erst in 20 – 35 Jahren ausbilden. Der konsequente Erhalt des Eichen-Baumbestands auf der Bahndammböschung wird, trotz Heranrückens der Stadtkan-

te an die Bahn, eine Abschirmung zur östlich angrenzenden Einfamilienhausbebauung gewährleisten.

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

Durch eine Baukörperfestsetzung im Zusammenspiel mit der als Höchstmaß festgesetzten Zahl der Vollgeschosse kann eine städtebaulich unerwünschte, das Stadtbild beeinträchtigende Bebauung mit zu hoher baulicher Dichte vermieden werden. Die ausgewiesene überbaubare Fläche und der Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen östlich der Gebäude sichern zudem den Erhalt der Gehölzbestände im Böschungsbereich östlich des allgemeinen Wohngebiets.

Einzelne Bäume am Diekmoorweg im Bereich Timmerloh und im südlichen Auftakt des Neubauvorhabens können erhalten werden. Die zu sichernden Altbaumstandorte tragen im besonderen Maße zur landschaftsbildverträglichen und maßstäblichen Einbindung der Neubebauung bei.

Die Neuanpflanzung einer geschlossenen Baumreihe entlang des Diekmoorwegs soll langfristig den grünen Charakter des Straßenraums entwickeln (vgl. § 2 Nr. 8).

4.4.6.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere gemäß § 1 Absatz 4 Nr. 1 BNatSchG Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren und gemäß § 1 Absatz 4 Nr. 2 BNatSchG zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Im Hinblick auf das Stadtbild enthält § 1 Absatz 6 Nr. 4 BauGB als Leitsatz, vorhandene Ortsteile zu erhalten, zu erneuern und fortzuentwickeln.

Diesen Zielvorstellungen kann entsprochen werden. Durch die Planung kommt es zu einer städtebaulich attraktiven baulichen Ergänzung des Quartiers. Durch Baukörperfestsetzungen erfolgt die Sicherung einer sich harmonisch in das Siedlungsgefüge einpassenden Wohnsiedlung. Im Hinblick auf das Landschaftsbild kann allerdings nur der Gehölzbestand am östlichen Plangebietsrand erhalten werden.

4.4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.4.7.1 Bestandsaufnahme

Sachgüter:

Das Plangebiet profitiert von seiner Lagequalität nahe der U-Bahn-Haltestelle. Die Standortqualität wird aber durch eine veraltete Gebäudesubstanz entwertet. Die überwiegend aus den 60/70er Jahren stammende Bausubstanz westlich des Plangebiets, die prägend für Geschosswohnungsbauten der damaligen Epoche ist, ist modernisierungsbedürftig und hinsichtlich Architektur und städtebaulicher Struktur nicht mehr zeitgemäß.

Auch die innerhalb des Plangebiets befindlichen Ladengeschäfte entsprechen nicht den aktuellen Anforderungen an derartige Gewerbeimmobilien und erscheinen modernisierungsbedürftig, stellen dennoch, wie auch die Stellplatzflächen und Garagengebäude einen erheblichen Sachgüterbestand dar.

Kulturgüter:

Im Plangebiet befinden sich keinerlei Denkmale oder Gebäude-Freiraum-Ensembles. Archäologische Fundstellen sind voraussichtlich ebenfalls nicht zu erwarten.

4.4.7.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Die Neubebauung des Plangebiets gibt dem Grundeigentümer (einer Genossenschaft) der im Plangebiet als Bauland ausgewiesenen Flächen sowie der westlichen angrenzenden Wohngebäude die Möglichkeit, ihren Mietern die während der Renovierungsarbeiten der Bestandsgebäude erforderlichen Ersatzwohnungen anzubieten. Die Schaffung von neuem Planrecht ermöglicht dem Grundeigentümer insbesondere aber eine hochwertigere Bebauung und intensivere Nutzung. Durch eine Nachverdichtung unmittelbar in Nachbarschaft zu einer U-Bahn-Halterstelle kann eine bessere Auslastung öffentlicher Verkehrsinfrastruktur erreicht werden.

Für die östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebäude kommt es dagegen ggf. zu einer Beeinträchtigung der Wohnqualität, da die Garten- und Terrassenflächen der Doppelhausgärten zukünftig im stärkeren Maße dem Einblick durch eine benachbarte Wohnbebauung ausgesetzt sind.

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

Im Zuge der Planumsetzung müssen die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze für die westlich des Plangebiets bestehende Wohnbebauung ersetzt werden. Sie sollen teilweise in die Neubebauung integriert bzw. durch Schaffung einer oder mehrerer neuer Stellplatzanlagen im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung westlich des Diekmoorwegs untergebracht werden. Der Erhalt der vorhandenen Stellplatzkapazität wird im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags öffentlich rechtlich gesichert. Die im Plangebiet vorhandene gewerbliche Nutzung kann durch die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets am Standort verbleiben.

4.4.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zu einem Verlust der Bodenfunktionen, wozu beispielsweise auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Durch die zusätzliche Bodenversiegelung erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während zeitgleich die Versickerung reduziert wird. Aufgrund der im Verhältnis zum Bestand geringen Neuversiegelung sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen.

Wechselwirkungskomplexe mit Schutzgut übergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine hohe Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und i.d.R. nicht wiederherstellbar sind, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

4.5 Zusätzliche Angaben

4.5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Im vorliegenden Fall sind zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung neben der dargelegten Beachtung der Fachgesetze keine besonderen technischen Verfahren notwendig.

4.5.2 Kenntnislücken bei der Umweltprüfung

Die Verkehrsbelastung des Diekmoorweg wurde nicht durch eine Zählung, sondern lediglich durch eine Schätzung ermittelt.

4.5.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

4.6 Zusammenfassung Umweltbericht

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 3,3 ha. Im Bestand sind etwa 56 % des Geltungsbereichs des Bebauungsplans unversiegelt.

Im Bebauungsplan werden die Flurstücke 5687, 6628, 6629 und 6630 als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Die Straße Diekmoorweg weist in ihrem Verlauf innerhalb des Plangebiets eine Höhenlage zwischen 25,0 m und 29,8 m üNN auf. Die heute vorhandene Höhenlage der Straßenoberfläche ist im Bebauungsplan nachrichtlich gekennzeichnet. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans sind Gebäude mit einer Höhe von 45 m über Normal-Null (üNN) zulässig, was südlich des Timmerlohs eine bis zu fünfgeschossige Bebauung und im nördlichen Bereich des Plangebiets in Folge des Geländegefälles eine sechs- bis siebengeschossige Bebauung ermöglicht.

Die wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans sind:

- die deutliche Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes durch eine Neubebauung,
- der Verlust von Gehölzen, insbesondere Großbaumbestand,
- eine zusätzliche Versiegelung des Bodens und
- eine zusätzliche Verschattung benachbarter Gartenflächen in den frühen morgen und späten Abendstunden.

Darüber hinaus sind keine Schutzgüter von erheblichen positiven oder negativen Planfolgen betroffen.

Bei Nichtdurchführung der Planung

- käme es nicht zu einer entsprechenden Veränderung des Ortsbildes.
- es könnte (als Nebeneffekt der Planung) den Bewohnern der benachbarten Gebäude während der Sanierungsarbeiten kein Ersatzwohnraum (zumindest nicht in unmittelbarer Nachbarschaft) angeboten werden.

Allerdings könnte bei Nichtdurchführung der Planung

- der im Plangebiet vorhandene Gehölzbestand erhalten bleiben,
- für die Schutzgüter Boden und Wasser würden keine negativen Veränderungen eintreten und
- es käme es auch nicht zu einer zusätzlichen Verschattung der östlich und westlich des Plangebiets liegenden Wohnnutzung.

Als Planungsalternativen wurde

- die Reduzierung der Bebauungsdichte bei gleichzeitiger Beibehaltung der Geschossigkeit
- der Verzicht auf die Sockelgeschosse und
- eine Bebauung bei verringerten Gebäudehöhen geprüft.

Die beiden erstgenannten Planungsalternativen brächten für die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie Klima jeweils geringfügig günstigere Planfolgen mit sich, während die Folgen des Bebauungsplans für die Schutzgüter Mensch, Ortsbild und Sachgüter bei allen Planungsalternativen nachteiliger wären. Bei der dritten Planungsalternative kann als Vorteil die geringere Verschattung der benachbarten Bebauung verbucht werden.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Allgemeines Wohngebiet

Der westliche Bereich des Plangebiets wird als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen, um

- das Potential, dass der Standort angesichts der unmittelbaren Nähe zur U-Bahnhaltestelle bietet, ausschöpfen zu können,
- dem Leitbild der wachsenden Stadt folgend Wohnraum in gut erschlossener Lage innerhalb Hamburgs zu schaffen, um somit einen Fortzug von Haushalten in das Hamburger Umland zu vermeiden,
- die Erweiterung der bestehenden Wohnsiedlung nach Osten zu ermöglichen und
- (als Nebeneffekt) dem Grundeigentümer für die Sanierung der östlich des Plangebiets befindlichen Wohngebäude für die dort lebenden Bewohner die Schaffung von nah gelegtem Ersatzwohnraum zu erleichtern.

Durch die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet kann gesichert werden, dass Wohnen die Hauptnutzung des Plangebiets bildet, zugleich aber auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung verbleiben, indem die Wohnnutzung z.B. durch planerisch gewollte handwerkliche, kulturelle oder soziale Nutzungen ergänzt werden kann, sofern der Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür besteht. Um jedoch Fehlentwicklungen zu verhindern, trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung: Im allgemeinen Wohngebiet werden Ausnahmen nach § 4 Absatz 3 Nummern 4 und 5 der BauNVO ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 1). Die sonst gemäß § 4 Absatz 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden somit generell ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Quartierscharakter gefährden könnten.

Für die Bebauung innerhalb des Plangebiets erfolgt keine Festsetzung der Bauweise, da die städtebauliche Struktur durch die baukörperbezogene Festsetzung mit Baugrenzen hinreichend geregelt wird.

Die jeweils festgesetzte Gebäudehöhe bezieht sich auf die Höhe über Normal-Null (üNN). Die Straße Diekmoorweg weist in ihrem Verlauf innerhalb des Plangebiets eine Höhenlage zwischen 25,0 m und 29,8 m üNN auf. Die heute vorhandene Höhenlage der Straßenoberfläche ist im Bebauungsplan nachrichtlich gekennzeichnet. Die Festsetzungen zu den maximalen Gebäudehöhen sichern in Verbindung mit den getroffenen Baukörperfestsetzungen die Umsetzung des planerisch gewünschten städtebaulichen Konzepts.

Aufgrund des Grundstückszuschnitts, aber auch um möglichst viel Baumbestand erhalten zu können, wird durch die Ausweisung der überbaubaren Flächen eine lineare Anordnung einzelner Baukörper parallel zur Bahntrasse festgesetzt. Unterbrochen wird die Gebäudekette lediglich

durch den Timmerloh-Grünzug, der unangetastet bleibt, so dass nördlich des Grünzugs und südlich des Grünzugs jeweils vier parallel zur Bahntrasse ausgerichtete Gebäude errichtet werden. Ganz im Norden wird die Gebäudekette durch ein fünftes, quer zum Bahndamm ausgerichtetes Gebäude ergänzt. Durch diese Gebäudestellung kann der Auftakt der Siedlung städtebaulich betont werden. Die Gebäudekörper sind jeweils nicht rechteckig geschnitten, um eine spannungsreiche Gebäudekonfiguration zu schaffen und eine städtebaulich monotone Aneinanderreihung einzelner Gebäudekörper zu vermeiden.

Die Gebäudekörper sind jeweils soweit vom Bahndamm abgerückt worden, damit der Baumbestand im Böschungsbereich der Bahntrasse erhalten bleiben kann. Aus diesem Grund besteht im Rahmen des Planvollzugs nach Osten auch keine Genehmigungsmöglichkeit für eine Überschreitung der Baugrenzen für geringfügige Bauteile gemäß § 23 Absatz 3 BauNVO. Damit die Bäume auch nicht durch Nebenanlagen, wie Wegeflächen, Abstellschuppen, durch Stellplätze oder durch eine Unterbauung durch die vorgesehene Tiefgarage (siehe unten) in ihrem Erhalt gefährdet werden, ist im allgemeinen Wohngebiet eine Bebauung der östlich der geplanten Wohngebäude, folglich im Kronenbereich der erhaltenswerten Eichen, befindlichen Flächen mit Nebenanlagen, Stellplätzen oder Garagen ausgeschlossen.

Die parallel zum Bahndamm ausgerichteten Gebäudekörper dürfen eine Tiefe von höchstens 12 m aufweisen. Diese Gebäudetiefe ist für die Schaffung flexibler Grundrisse ausreichend und sichert gut belichtete Wohnräume. Eine größere Gebäudetiefe könnte zum Verlust weiterer Bäume führen.

Die Gebäude dürfen eine Höhe von 45 m üNN aufweisen. Da das Gelände von Süden nach Norden von knapp 30 auf etwa 23 m üNN abfällt, werden die einzelnen Baukörper je nach Lage die Erdoberfläche um etwa 15 bis 22 m überragen können.

Aufgrund des Niveaufalles des Grundstücks nördlich des Timmerloh-Grünzugs, sollen die fünf nördlich des Timmerlohs geplanten Gebäude auf Sockelbauwerke gestellt werden können, durch welche das Gefälle ausgeglichen werden kann. Um einen baulich für den Standort unangemessen massiven Eindruck zu verhindern, soll nicht ein durchgehender Gebäudesockel geschaffen, sondern der Sockel südlich des - von Norden betrachtet - ersten parallel zur Bahntrasse ausgerichteten Gebäudes geteilt werden. Durch die Teilung können beide Sockel eingeschossig ausgebildet und auch hinsichtlich der Sockelhöhe ortsbildverträgliche Gebäudekörper geschaffen werden. Der nördliche Sockel darf eine Gebäudehöhe von 28 m üNN aufweisen, so dass er an seiner nördlichsten Stelle etwa 4 m über Gelände aufweist und auf den Betrachter als Gebäudekörper mit überhohem Geschoss, was entsprechend vorteilhaft für eine gewerbliche Nutzung sein kann, wirkt. Der südliche Sockel darf eine Gebäudehöhe von 30 m üNN aufweisen, was ebenso angesichts des ansteigenden Reliefs eine Höhe von etwa 4 m über Gelände bedeutet und ebenfalls die Schaffung von nur einem überhohem Geschoss zur Folge hat.

Mit der baukörperbezogenen Ausweisung der überbaubaren Flächen ergeben sich im Zusammenspiel mit der als Höchstmaß zulässigen Gebäudehöhe auch Unterschreitungen der Abstandsflächen gemäß § 6 Absatz 8 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 370), die durch vorrangige zwingende Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglicht werden sollen. Die Abstandsflächenunterschreitungen betreffen jedoch nur das Baufeld nördlich des Timmerloh. Im südlichen Baufeld können die Abstandsflächen eingehalten werden. Nördlich des Timmerloh sind die Abstandsflächenunterschreitungen vertretbar, da gesunde Wohnverhältnisse gewahrt bleiben. Zum einen wird durch die Ausgestaltung der Grundrisse auf die dicht stehenden Gebäudekörper reagiert, in dem keine Aufenthaltsräume ausschließlich von der Schmalseite her belichtet werden. Zum anderen bilden die jeweils auf einem gemeinsamen Sockel stehenden

Gebäude eine städtebauliche Einheit, da sie durch die Ausbildung von schrägen Fugen miteinander korrespondieren bzw. aufeinander reagieren, ohne dabei als Solitäre wahrgenommen zu werden. Das einheitliche Maß der Fuge soll dabei als wiederkehrendes Maß die Einheit der Anlage stärken. Zur Auflockerung der städtebaulichen Figur wurde bewusst auf die Ausbildung eines geschlossenen Gebäuderiegels verzichtet.

Das Sockelgeschoss soll für die quasi aufgesetzten Gebäudekörper als Erschließungs-, Terrassen- und Gartenflächen dienen. (Zur Begrünung der Dachfläche, was auch die Dachflächen des Sockelgeschosses einbezieht, siehe § 2 Nr. 4 und Ziffer 5.6.2). Die auf den Sockelgeschossen stehenden Gebäude sollen der Wohnnutzung dienen.

Im Sockelbauwerk hingegen sollen - zum Straßenraum orientiert – die Läden und Praxen untergebracht werden, die es bereits heute auf dem Grundstück gibt. Die rückwärtigen Bereiche des Sockelgeschosses, insbesondere auch die Abschnitte, die – weiter im Süden liegend – nicht mehr natürlich belichtet werden, dienen der Unterbringung des ruhenden Verkehrs.

Um eine Unterbauung der Gebäude durch eine zusammenhängende Tiefgarage zu ermöglichen und auch wirtschaftliche Tiefgaragengrundrisse mit mittiger Fahrgasse und beidseitigen Einstellmöglichkeiten mit ihrer im Vergleich zur Wohngebäuden größeren Gebäudetiefen zu ermöglichen, trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung: Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig (vgl. § 2 Nummer 2).

Das Maß der baulichen Nutzung wird im allgemeinen Wohngebiet neben der als Höchstmaß zulässigen Gebäudehöhe auch durch eine Grundflächenzahl und eine Geschossflächenzahl bestimmt. Im Bereich nördlich des Timmerloh-Grünzugs wird die Grundflächenzahl mit 0,6 und die Geschossflächenzahl mit 1,8 festgesetzt. Im südlichen Bereich des allgemeinen Wohngebiets darf die Grundflächenzahl 0,4 und die Geschossflächenzahl 1,3 betragen.

Damit wird die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 Absatz 1 BauNVO in beiden Bereichen des allgemeinen Wohngebiets überschritten. Im allgemeinen Wohngebiet ist die Überschreitung der in § 17 Absatz 1 BauNVO für Wohngebiete definierten Obergrenze der Geschossflächenzahl städtebaulich erforderlich, um

- die bauliche Nutzung im verkehrlich gut erschlossenen Plangebiet mit seiner unmittelbaren Nähe zu einer Haltestelle des ÖPNV zu konzentrieren,
- einen schonenden Umgang mit Grund und Boden sicherzustellen, in dem durch die Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb geschlossener Siedlungsbereiche die bauliche Nutzung baulich bisher nicht genutzter Außenbereiche verhindert werden kann und
- eine Bebauung verwirklichen zu können, die sich hinsichtlich der Höhenentwicklung in die Nachbarschaft einfügt.

Die Überschreitung wird einerseits durch die bevorzugte Situation am Standort selbst mit der unmittelbaren Nachbarschaft zum Freiraum des Timmerloh-Grünzugs ausgeglichen. Ein Ausgleich erfolgt zudem durch die besondere städtebauliche Strukturierung mit den baukörperbezogenen Festsetzungen und der Aufwertung des Freiraums. Darüber hinaus erfolgt der Ausgleich durch die gute Bedienung des Plangebiets durch den ÖPNV, die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen bzw. Sockelgeschossen und die Festsetzung einer Dachbegrünung.

Diese ausgleichenden Maßnahmen gewährleisten, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden. Sonstige öffentliche Belange stehen der Planung nicht entgegen.

5.2 Straßenverkehrsflächen

Die durch den Bebauungsplan ausgewiesene und im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Straßenverkehrsflächen sowie die maßgeblichen Kreuzungspunkte sind insgesamt ausreichend leistungsfähig, um den aus der Entwicklung des Plangebiets resultierenden motorisierten Mehrverkehr abzuwickeln. Allerdings ist der östliche Gehweg des Diekmoorwegs im Hinblick auf die hier zukünftig zulässige Wohnnutzung zu knapp bemessen. Zudem müssen für die Wohnnutzung in ausreichendem Maße Besucherparkplätze im öffentlichen Raum bereitgestellt werden. Daher wird die Straßenverkehrsfläche des Diekmoorwegs gegenüber der Bestandssituation teilweise nach Osten erweitert. Ein Ausbau weiterer Straßen bzw. vorhandener Knotenpunkte ist nicht erforderlich.

Neben dem Diekmoorweg wird auch die bestehende Fußwegverbindung in Verlängerung des Timmerlohgrünzugs nach Osten einschließlich der über die Bahngleise führenden Fußgängerbrücke als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Entsprechend ihrer derzeitigen Funktion wird für diese Straßenverkehrsfläche die besondere Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgelegt. Die Fläche ist insgesamt zu klein, um als öffentliche Grünfläche mit Erholungswirkung nutzbar bzw. als Parkanlage wahrnehmbar zu sein, zumal sie durch den Diekmoorweg von dem Timmerlohgrünzug abgeschnitten ist. Östlich des Plangebiets setzt sich die Straßenverkehrsfläche fort. Hier stellt die Straße Timmerloh eine ruhige, wenig befahrene Erschließungsstraße dar, die aber in Verlängerung der öffentlichen Parkanlage auch für Fußgänger und Radfahrer eine hohe Aufenthaltsqualität für die Wegeverbindung zum Naherholungsgebiet Raakmoor bietet.

5.3 Immissionsschutz

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurde geprüft, welche Auswirkungen durch Verkehrslärm ausgehend von der Trasse der U-Bahnlinie U 1 und den Straßen Foorthkamp, Diekmoorweg und Wördenmoorweg auf das Plangebiet und die westlich angrenzende Wohnnutzung derzeit einwirken und infolge der Neubebauung des ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiets zu erwarten sind.

Für das ausgewiesene allgemeine Wohngebiet konnte im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung ermittelt werden, dass im allgemeinen Wohngebiet an den zur Bahntrasse gelegenen Fassaden Beurteilungspegel tags zwischen 60 und 65 dB(A) und nachts zwischen 50 und 56 dB(A) zu erwarten sind. Vor den straßenseitigen Fassaden ergeben sich Beurteilungspegel tags zwischen 55 und 63 dB(A) und nachts zwischen 50 und 56 dB(A). Die für Wohngebiete hilfsweise zur Orientierung herangezogenen Immissionsgrenzwerte der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert am 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) können weder tagsüber noch nachts eingehalten werden kann.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie Lärmschutzwände, scheiden zur Reduzierung des Schienen- bzw. Straßenverkehrslärms aus Platzmangel und zwecks Erhalts des im Böschungsbereich zur Bahntrasse vorhandenen Baumbestandes aus. Die Sicherung gesunder Wohnverhältnisse kann daher nur über die Schaffung eines ausreichenden passiven Schallschutzes am Gebäude oder durch geeignete bauliche Maßnahmen unmittelbar vor dem Gebäude, wie z.B. durch Vorhangfassaden, erfolgen, wobei gegen Schienen- bzw. Straßenverkehrslärm ein effektiver Schallschutz durch passive Schallschutzmaßnahmen problemlos möglich und wirtschaftlich vertretbar ist. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Anforderungen an die Fassaden bis einschließlich Lärmpegelbereich III/IV heute bereits mit den Anforderungen erfüllt

werden, die aus Wärmeschutzgründen (Isolierglasfenster) bei ansonsten üblicher Massivbauweise und entsprechendem Flächenverhältnis von Außenwand zu Fenster, notwendig sind.

Damit der erforderliche passive Schallschutz umgesetzt wird, ist im Bebauungsplan die folgende Festsetzung getroffen worden: Im allgemeinen Wohngebiet sind die Wohn- und Aufenthaltsräume durch geeignete Grundrissgestaltung dem Diekmoorweg zuzuordnen. Für Schlafräume und Kinderzimmer sind durch geeignete bauliche Schutzmaßnahmen wie z. B. Doppelfassaden, verglaste Loggien, Wintergärten oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass nachts ein Innenraumpegel bei gekipptem Fenster von 30 dB (A) nicht überschritten wird. Zudem ist zum Diekmoorweg tags durch geeignete Maßnahmen wie z.B. verglaste Loggien, Schutzwände etc. im bebauten Außenwohnbereich ein Lärmpegel von höchstens 59 dB(A) sicherzustellen (vgl. § 2 Nummer 3).

Durch die Festsetzung wird zunächst einmal sichergestellt, dass die besonders schutzbedürftigen Wohn- und Schlafräume zur jeweils ruhigeren Gebäudeseite, also nach Westen hin, auszurichten sind. Darüber hinaus müssen Maßnahmen ergriffen werden, die eine ausreichende Nachtruhe in den Schlafräumen und Kinderzimmern ermöglichen und zur Sicherung einer angemessenen Wohnqualität einen geschützten Außenwohnbereich sicherstellen. Letzteres kann z.B. durch verglaste Loggien erreicht werden. Im Einzelfall kann die Reduzierung des Außenlärms für die Erdgeschossbereiche ggf. bereits durch eine höhere Einfriedung des Grundstücks durch eine Mauer oder Teilverglasung der Loggia erfolgen. Ein entsprechender Nachweis ist jeweils im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Die in der Festsetzung fixierten Zielwerte von 59 dB(A) tags für den geschützten Außenwohnbereich und von 30 dB(A) nachts für die Wohn- bzw. Schlafräume sichern gesunde Wohnverhältnisse und liegen diesbezüglich auf der sicheren Seite.

Der für den Außenwohnbereich festgesetzte Immissionspegel entspricht den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV. Diese Lärmbelastung ist aus Sicht des Ordnungsgebers den Bewohnern eines allgemeinen Wohngebiets im Hinblick auf die Verkehrslärmbelastung zuzumuten. Die Nutzung des Außenwohnbereichs ist üblicherweise lediglich tagsüber relevant. Folglich werden in § 2 Nummer 3 auch nur für diesen Zeitraum einzuhaltende Zielwerte festgelegt.

Der Innenraumpegel der gewählten Festsetzung leitet sich aus den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung ab. Demnach ist bei einem Innenraumpegel von kleiner 30 dB(A) nachts am Ohr des Schlafers ein gesunder Schlaf ohne Risiko einer lärmbedingten Herz-Kreislauf-Erkrankung möglich. Diese Vorgehensweise zur Konfliktlösung ist deshalb gerechtfertigt, da die Festlegung von nächtlichen Außenpegeln in den maßgeblichen Vorschriften, hier hilfsweise herangezogen die 16. BImSchV, einen ausreichend niedrigen Innenraumpegel für den gesunden Schlaf ermöglichen sollen. Dieses Schutzziel für die Nacht wird also entsprechend festgesetzt.

Der Innenraumpegel ist nachts bei einem gekippten bzw. teilgeöffnetem Fenster nachzuweisen. Dieses gekippte bzw. teilgeöffnete Fenster basiert nicht auf Erfordernissen der Raumbelüftung, sondern hat seine Erklärung aus der Lärmwirkungsforschung und dem Wahrnehmen von Außenwelteindrücken. Entsprechende Untersuchungen haben wiederholt bestätigt, dass die Wahrnehmung der Außenwelt ein unverzichtbarer qualitativer Bestandteil des Wohnens ist. Hierbei geht es nicht um eine akustisch-diffuse Außenweltwahrnehmung – wie sie bereits bei relativ großen Fenstern bzw. Glasbauteilen eintritt - sondern um eine informationshaltige akustische Wahrnehmung der Außenwelt. Vor diesem Hintergrund sind Interpretationen des Begriffes "oder vergleichbare Maßnahmen" die darauf hinaus laufen, das Wohnen lediglich bei geschlossenen Fenstern bzw. mit minimalen Spaltbreiten zu ermöglichen, abzulehnen. Aus diesem Grund kommt auch der Diskussion über die Breite der sog. Spaltöffnung bei den gekippten Fenstern

auch aus physikalischer Sicht eine andere Bedeutung zu; sie muss ausreichend groß genug sein, dass der vorgenannte Effekt gegeben ist. Vergleichbare Maßnahmen sind dann akzeptabel, solange sie also die akustischen Hintergrundgeräusche der Außenwelt gewährleisten. Dies gilt auch für den Fall, dass bauliche Schallschutzmaßnahmen kombiniert werden.

Bei gewöhnlichen Fensterkonstruktionen erfolgt auch bei gekipptem Fenster bereits eine Minderung der Lärmimmissionen um 15 dB(A). Durch eine lärmoptimierte Fensterkonstruktion (wie z.B. für die stark immissionsbelastete Wohnnutzung in der Hafencity entwickelt wurde) kann sogar eine Lärmreduzierung von 25 dB(A) erreicht werden.

Somit kann festgestellt werden, dass zwar eine erhöhte, aber keinesfalls gesundheitsgefährdende Lärmbelastung vorliegt. Bei Betrachtung aller die Wohnqualität bestimmenden Aspekte, wie das hochwertige Bebauungskonzept, die gute verkehrliche Anbindung und die Nähe zum Grünzug Timmerloh sowie zum Raakmoor, kann eine ausreichende Wohnqualität erwartet werden.

Durch die im Bebauungsplan getroffene Festsetzung wird die bauordnungsrechtliche Forderung des § 18 Absatz 2 der HBauO nicht berührt. Danach müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz gegen Innen- und Außenlärm haben. Dies gilt in jedem Fall und für alle Gebäudeseiten.

5.4 Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flughafens Fuhlsbüttel. Für alle baulichen Vorhaben gelten die Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 5. August 2010 (BGBl. I S. 1126). Die sich aus dem Luftverkehrsgesetz ergebenden Beschränkungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung werden durch die getroffenen planerischen Festsetzungen berücksichtigt.

5.5 Oberflächenentwässerung

Das Plangebiet ist bereits vollständig trennbesiedelt. Das Schmutzwasser der geplanten Bebauung kann problemlos über die Schmutzwassersiele abgeleitet werden. Dagegen sind die Regenwassersiele in den umliegenden Straßen und in der Regenwasservorflut bereits heute ausgelastet. Aufgrund der vorgesehenen Ausweisung im Planentwurf und der sich verstärkenden Regenergebnisse kann das anfallende Oberflächenwasser nur durch eine verzögerte Ableitung und durch Rückhaltung auf den Grundstücken in die Regenwassersiele eingeleitet werden. Die Größe der Rückhaltung auf den Grundstücken und die Einleitmengen in die Regenwassersiele müssen jeweils noch in den Baugenehmigungsverfahren mit Beteiligung der Hamburger Stadtentwässerung festgelegt werden. Zur Zwischenspeicherung des Niederschlagswassers kann die Errichtung von unterirdischen Rückhaltebecken oder Staukanälen dienen. Größe und Lage der Rückhaltebecken sind dann im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens einzelfallbezogen festzulegen. Eine entsprechende Regelung auf Ebene des Bebauungsplans ist nicht erforderlich.

5.6 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.6.1 Baum- und Landschaftsschutz

Im Plangebiet befinden sich erhaltenswerte und dem Baumschutz unterliegende Bäume. Für sie gilt die Baumschutzverordnung.

Der geschlossene Gehölzcharakter auf der Böschung entlang der Bahntrasse soll als linearer Gehölzsaum erhalten bleiben. Für zahlreiche Insekten, Kleinsäuger, Fledermäuse und Vogelarten

ten stellt der Gehölzsaum in seiner Funktion als Gerüst des Biotopverbundes einen Nahrungs-, Brut- und Lebensraum dar. Die geschlossene Gehölzpflanzung stellt zudem eine landschaftsge- rechte Eingrünung dar.

Einzelbäume wie die Platanen am Diekmoorweg im Süden des Plangebiets, die Eiche südlich Timmerloh, der Baumbestand unmittelbar südlich und nördlich angrenzend der Parkanlage so- wie die Platanen nördlich Timmerloh werden zur Einbindung der Neubebauung und zur visuellen Stärkung der Parkanlage ebenfalls durch ein Erhaltungsgebot geschützt. Die jeweils nördlich verlängerten Straßen- bzw. Sichtachsen Röweland und Diekwisch treffen somit auf gewachsene Strukturen alten Baumbestands.

Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und gestalterischen Funktionen des Baumbestan- des wird – über die generelle Verpflichtung der Baumschutzverordnung hinaus – die folgende Festsetzung getroffen: Für die nach der Planzeichnung zu erhaltenden Einzelbäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass Umfang und Charakter der Pflanzung erhal- ten bleiben. Außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich der Bäume unzulässig (vgl. § 2 Nummer 7). Die Erhaltung und Nachpflanzverpflichtung für orts- und landschaftsbildprägende Gehölze an den vorhandenen Standorten dient der Bewahrung der Identität des Gebietes. Die Festsetzung zum Schutz des Wurzelraumes sichert die Erhaltung offener, unverdichteter und belebter Bodenstandorte im Wurzelbereich der Gehölze und dient der Vermeidung von Wachstumsbeeinträchtigungen und hat ein besonderes Gewicht bei der Erhaltung der Bäume.

5.6.2 Begrünungsmaßnahmen

Tiefgaragen sind mit einem mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Im Bereich zu pflanzender Bäume muss auf einer Fläche von 12 qm je Baum die Schichtstärke mindestens 1,0 m betragen. Hiervon ausgenommen sind die erforder- lichen Flächen für Wohnhöfe, Terrassen, Wege und Freitreppen und Kinderspielflächen (vgl. § 2 Nummer 5). Mit der Festsetzung soll auf den mit Tiefgaragen unterbauten Grundstücksflächen die Anpflanzung einer ökologisch und gestalterisch wirksamen Vegetation sichergestellt werden. Die Mindestandeckungsstärke von 50 cm für den Substrataufbau ist erforderlich, um Sträuchern und sonstiger Vegetation geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung bereit- zustellen. Im Bereich von Bäumen ist die Erhöhung der Substratstärke auf einer Fläche von 12 qm auf mindestens 1 m vorzusehen, um den Bäumen langfristig ausreichende Wuchsbedin- gungen zu sichern. Die Andeckung mit Bodensubstrat führt über die Wasserspeicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser zu positiven Auswirkungen auf das Kleinklima. Der Oberflächenabfluss in die Regenkanalisation wird reduziert und verzögert.

Die Dächer der Gebäude sind, soweit sie nicht der Belichtung, als Zuwegungen und Terrassen- flächen, der Nutzung der Sonnenenergie dienen und für Dachaufbauten zur Aufnahme techni- scher Anlagen erforderlich sind, mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Sub- strataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 4). Die Dachbegrünung trägt aufgrund der teilweisen Einsehbarkeit der Dachflächen zu einer wesentlichen visuellen und damit landschaftsverträglichen Einbindung der Gebäude bei. Dachbegrünungen wirken darüber hinaus stabilisierend auf das Kleinklima und bilden einen Ersatzlebensraum für Insekten, Vögel und Pflanzen. Es ist deshalb eine wesentliche Maßnahme zur Minderung der durch die Bebau- ung verursachten Eingriffe. Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und visuellen Auswir- kung der extensiven Dachbegrünung sind Substratstärken von mindestens 8 cm vorgeschrie- ben.

Es müssen jedoch nur solche Dachflächen begrünt werden, die nicht anderweitig sinnvoll genutzt oder für technische Aufbauten zwingend benötigt werden. Dadurch werden Spielräume für die Errichtung von transparenten Dächern zur Schaffung hochwertiger Wohnräume sowie die sinnvolle Anlage von Terrassen (auf dem Sockelgeschoss) bzw. Dachterrassen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität der im Plangebiet lebenden Personen oder der Gewinnung von Solarenergie geschaffen. Zudem soll zur Vermeidung unnötiger Härten die Möglichkeit zur Errichtung von - häufig aus technischen Gründen erforderlichen - Dachaufbauten zur Aufnahme technischer Anlagen erhalten bleiben.

Grundstückseinfriedigungen sind nur in Form von Hecken zulässig (vergl. § 2 Nummer 9). Der Verlust vorhandener Gehölzstrukturen soll auch durch die Neuanpflanzung von Hecken kompensiert werden. Hecken bieten zahlreichen Tierarten einen Nahrungs- und Brutbiotop und stellen somit einen wichtigen Baustein zum Erhalt und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt im Siedlungsraum dar.

Im Allgemeinen Wohngebiet sind zwischen öffentlichem Gehweg und der vorderen Baugrenze und außerhalb der mit Tiefgaragen unterbauten Flächen großkronige Bäume mit dem Charakter einer geschlossenen Baumreihe zu pflanzen. Der Pflanzabstand soll 15 m nicht überschreiten (vgl. § 2 Nummer 8). Mit dem straßenparallelen Baumanpflanzgebot soll, in Anlehnung an den Bestand, langfristig der Charakter eines grün geprägten Straßensaums entwickelt werden. Die Neubebauung erfährt eine landschafts- und ortsbildgerechte Eingrünung. Mit dem variablen Pflanzabstand von bis zu 15 m kann flexibel auf die Lage notwendiger Zufahrten, Zuwegungen und die Belange der Feuerwehr reagiert werden.

Für festgesetzte Baumpflanzungen und für Heckenpflanzungen sind standortgerechte einheimische Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 20 cm, kleinkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 16 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden aufweisen (vgl. § 2 Nummer 10). Die Verwendung standortgerechter einheimischer Gehölze bieten Nahrungs- und Lebensräume für zahlreiche heimische Tierarten und gewährleisten über die Sicherung der Nahrungskette die Bestandsvielfalt. Die Pflanzgrößen stellen bereits in kurzer Zeit die Entwicklung ökologisch und visuell wirksamer Freiraumstrukturen für die attraktive Begrünung des Wohngebiets sicher.

5.6.3 Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt

Außerhalb der Straßenverkehrsfläche sind Wege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (vgl. § 2 Nummer 6). Die Festsetzung dient der Erhaltung eines größtmöglichen Anteils versickerungsfähiger Flächen, über die das Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeleitet werden kann. Gleichzeitig werden Speicher- und Versickerungsfunktionen des Bodens anteilig erhalten.

5.6.4 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung

Die Eingriffsregelung greift für den Bebauungsplan. Die nach den Festsetzungen des Bebauungsplans voll- und teilversiegelbaren Flächen bezogen auf die Bauflächen haben einen Flächenumfang von etwa 1,2 ha. Die Bebauung erfolgt in einem städtebaulich vorgeprägten Umfeld mit einem versiegelten Flächenanteil über offene Stellplatzanlagen, Garagenhöfe und geschlossene Parkpaletten von rund 1 ha. Die dargestellten grünordnerischen Maßnahmen tragen zur Vermeidung, Verminderung und zu einem teilweisen Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen bei. Hierzu zählen Anpflanz- und Erhaltungsgebote und Festsetzungen zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung.

Bei der Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Minderungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit für die quantifizierbaren Schutzgüter ‚Boden‘ und ‚Pflanzen- und Tierwelt‘ sowie die anderen Naturhaushaltsfaktoren und das Landschaftsbild. Diese können im Plangebiet kompensiert werden.

Artenschutzrechtliche Belange für die Artengruppen der Fledermäuse und Brutvögel sind berührt. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzfristen für Baumfällungen und Berücksichtigung der Winterquartierszeit der Fledermäuse beim Gebäudeabbruch) sind keine potentiellen Gefährdungen vorkommender Arten zu erwarten.

Externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung

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

7 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne aufgehoben. Es handelt sich insbesondere um den Bebauungsplan Langenhorn 45 vom 8. März 1968 (GVBl. S. 22).

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 32.700 qm groß. Hiervon werden für öffentliche Straßen etwa 3.350 qm (davon neu etwa 1.100 qm) benötigt.

8.2 Kostenangaben

Der Freien und Hansestadt Hamburg entstehen durch den Bebauungsplan keine Kosten.