

Archiv Nr. 24605

BEGRÜNDUNG

ZUM

VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN

ST. GEORG 36

INHALTSVERZEICHNIS:

1	Grundlage und Verfahrensablauf	4
2	Anlass der Planung	4
3	Planerische Rahmenbedingungen	4
3.1	Rechtlich beachtliche Tatbestände	4
3.1.1	Flächennutzungsplan	4
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm	4
3.2	Andere rechtlich beachtliche Tatbestände	5
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	5
3.2.2	Altlastenverdächtige Flächen	5
3.2.3	Kampfmittelverdachtsflächen	5
3.2.4	Baumschutz	5
3.3	Andere planerisch beachtliche Tatbestände	5
3.4	Angaben zum städtebaulichen Bestand	6
4	Umweltbericht	7
4.1	Einleitung	7
4.2	Allgemeine Beschreibung des Planungsvorhabens	7
4.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	8
4.4	Anderweltige Planungsmöglichkeiten	8
4.5	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	9
4.5.1	Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit	9
4.5.2	Schutzgut Klima	13
4.5.3	Schutzgut Wasser	14
4.5.4	Schutzgut Boden	15
4.5.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	16
4.5.6	Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild	17
4.5.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
4.6	Eingriffe in Natur und Landschaft, Ausgleichsmaßnahmen	20
4.7	Zusätzliche Angaben	20
4.8	Zusammenfassung Umweltbericht	21
5	Planinhalt und Abwägung	22
5.1	Kerngebiet	22
5.2	Straßenverkehrsflächen	27
5.3	Immissionsschutz	27
5.4	Oberflächenentwässerung	28
5.5	Unterirdische Bahnanlage	28
5.6	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	29
5.6.1	Baum- und Landschaftsschutz	29
5.6.2	Begrünungsmaßnahmen	29
6	Maßnahmen zur Verwirklichung	30
7	Aufhebung bestehender Pläne	30
8	Flächen- und Kostangaben	30
8.1	Flächenangaben	30
8.2	Kostangaben	30

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 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316).

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss M 3/98 vom 4. September 1998 (Amtl. Anz. S. 2604) mit seinen Änderungen vom 19. Juli 2007 (Amtl. Anz. S. 1739) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 31. August 2006 und 20. Juli 2007 (Amtl. Anz. 2006, S. 2179 und 2007, S. 1739) stattgefunden.

2 Anlass der Planung

Durch den Bebauungsplan St. Georg 36 soll die planungsrechtliche Voraussetzung für eine hochwertige Neubebauung des Grundstücks Steindamm 96 – 106 als Ersatz für das seit längerer Zeit leer stehende und abgängige Bürogebäude geschaffen und damit eine deutliche städtebauliche Aufwertung des Steindamms erreicht werden. Der geplante Gebäudekomplex soll eine kerngebietstypische Nutzung aufnehmen.

Die kerngebietstypischen Nutzungen sollen zudem durch einen Wohnanteil ergänzt werden, um den Anteil der Wohnbevölkerung im Stadtteil St. Georg zu erhöhen und im Quartier die Wohnnutzung weiter zu etablieren sowie eine nachhaltige Belebung des räumlichen Umfelds in den Abendstunden und am Wochenende zu unterstützen.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeschreibung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet gemischte Bauflächen, deren Charakter als Dienstleistungszentrum für die Wohnbevölkerung und die Wirtschaft durch besondere Festsetzungen gesichert werden soll, dar. Darüber hinaus ist der Steindamm als sonstige Hauptverkehrsstraße und die darunter verlaufende U-Bahntrasse als Schnellbahn hervorgehoben.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet das Milieu „verdichteter Stadtraum“ und die milieuübergreifende Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ dar.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm stellt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum geschlossene und sonstige Bebauung mit sehr geringem Grünanteil (13a) dar.

3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für das Plangebiet gilt der Bebauungsplan St. Georg 2 vom 28. Mai 1963 (GVBl. S.71). In diesem Plan ist für das Flurstück 97 ein Geschäftsgebiet mit Baukörperausweisung in ein- bis achtgeschossiger Bauweise festgesetzt. Zur Unterbringung der Stellplätze sind Flächen südlich des zulässigen Gebäudes mit Anbindung an die Stiftstraße ausgewiesen. Für das Flurstück 1204 ist eine Nutzung als Laden in eingeschossiger Bauweise festgesetzt, wobei die Bebauung zur nord- und südöstlichen Flurstücksgrenze einen Abstand einhalten muss. Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan St. Georg 2 eine Einbeziehung ehemaliger privater Grundstücksflächen in die Straßenverkehrsflächen des Steindamms und der Stiftstraße vor.

3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen

Im Plangebiet befinden sich zwei Flächen, die im Hamburgischen Fachinformationssystem Boden geführt werden: Nr. 6636-284/00 und Nr. 6636-120/00. Beide Flächen wurden als erledigt (war keine altlastverdächtige Fläche) eingestuft. Ein Teilbereich des Gebäudes Nr. 96 befindet sich in der Pufferzone eines Schwermetallkatasters von 1992 und zeigt erhöhte Bleiwerte. Der Prüfwert für Kinderspielplätze wird leicht überschritten (207 mg/kg TM). In diesem Bereich soll jedoch kein Kinderspielplatz angelegt werden. Diese Flächen werden durch den Bau einer Tiefgarage versiegelt, so dass der Kontakt Mensch-Boden unterbunden ist.

3.2.3 Kampfmittelverdachtsflächen

Nach heutigem Kenntnisstand kann im Geltungsbereich des Bebauungsplans das Vorhandensein von Bombenblindgängern aus dem 2. Weltkrieg nicht ausgeschlossen werden. Baumaßnahmen sind im Einzelnen beim Kampfmittelräumdienst abzufragen.

3.2.4 Baumschutz

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

3.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

Zur Beurteilung der in Folge des Bebauungsplans veränderten Besonnungssituation für die geplante Bebauung auf der anderen Straßenseite des Steindamms (gegenüber dem Plangebiet) sowie des Lohmühlengrünzugs wurde im Juni 2007 eine Verschattungssimulation erstellt.

Im September 2006 wurde eine Simulation der in Folge der im nördlichen Bereich des Plangebiets zulässigen Hochhausbebauung zu erwartenden Fallwinde erstellt.

Im Oktober 2006 wurde gutachterlich die auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärmbelastung ermittelt.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren St. Georg 36 wird auch der Bebauungsplan St. Georg 43 aufgestellt, der die bauliche Nutzung auf der anderen Straßenseite (Steindamm 55 bis 105) regeln wird. Der Bebauungsplan-Entwurf sieht für die dem Plangebiet gegenüberliegende Baugrundstücke eine Nutzung als Kerngebiet mit einer geschlossenen Blockrandbebauung mit sechs Vollgeschossen als Höchstmaß vor. Lediglich die Eckbebauung Steindamm/Lohmühlengrünzug darf als Höchstmaß neun Vollgeschosse aufweisen.

Im Februar 2007 ist eine Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen und im März 2007 eine Untersuchung zum Vorkommen von Mauerseglern im Bürohauskomplex Steindamm 96 – 106 erfolgt.

3.4 Angaben zum städtebaulichen Bestand

Das etwa 8.200 qm große Grundstück (Flurstücke 97 und 1204) ist derzeit mit einem ein- bis achtgeschossigen Gebäudekomplex bebaut. Das Bürogebäude steht seit langem leer und ist abgängig. Der fortgeschrittene Verfallsprozess prägt das Ortsbild nachteilig. Es dominieren zwei rechtwinklig zum Steindamm positionierte achtgeschossige Gebäuderiegel, wobei der nördliche Gebäudekörper um etwa 4 m in den Straßenraum auskragt. Die Gebäudescheiben werden durch einen parallel zum Steindamm angeordneten viergeschossigen Baukörper miteinander verbunden. Dieser Gebäudeteil ist fast 30 m von der Straße abgerückt, so dass er keine Straßenraum bildende Wirkung entfaltet. Ergänzt wird das Ensemble durch einen ebenfalls viergeschossigen Gebäudeteil im Nordosten des Grundstücks, der in einer Bauflucht mit dem straßenparallelem Baukörper liegt sowie einem eingeschossigen Anbau im Südwesten des Plangebiets.

Die Andienung des Gebäudes erfolgt von der Rückseite über die Stiftstraße. Diese südlich des Gebäudekomplexes liegende Hoffläche ist nahezu vollständig versiegelt. Da das Grundstück seit längerer Zeit brach liegt, hat sich hier Ruderalvegetation gebildet.

Die gärtnerisch angelegten Flächen zwischen Steindamm, straßenparallelem Verbindungsbau und den beiden Hochhausscheiben sind verwildert. In diesem Quarree befanden sich bis zu deren Fällung Anfang 2007 drei Hainbuchen, ein Ahorn sowie drei durch Samenflug entstandene Birken. Weitere sechs Laubbäume (Eiche, Ahorn, Blutbuche) befanden sich bis vor kurzem im nordöstlichen Grundstücksbereich, Ecke Steindamm/Parkanlage. Auch hier sind die Pflanzbeete stark verwildert. Ein weiteres, ebenfalls verwildertes Pflanzbeet erstreckt sich im südwestlichen Bereich des Grundstücks parallel zur Stiftstraße. Insgesamt sind nur etwa 2.000 qm des Grundstücks unversiegelt.

Das Plangebiet ist über den Steindamm leistungsstark erschlossen und damit unmittelbar an das Hamburger Hauptverkehrsstraßennetz angebunden. Über eine separate Fahrgasse werden auf Höhe des Plangebiets zahlreiche öffentliche Parkplätze erschlossen. Eine rückwärtige Erschließung ist über die Stiftstraße gegeben, die im Bereich des Plangebiets in einer Wendekehre endet.

Die Haltestelle der Linie U 1 „Lohmühlenstraße“ hat im Steindamm, direkt an das Plangebiet angrenzend, ihren Zugang. Die U-Bahntrasse verläuft unterhalb des Steindamms.

Auf dem Flurstück 97 befindet sich parallel zum Steindamm, etwa 1,5 m von der Straßenverkehrsfläche entfernt, eine unterirdische Fernwärmeleitung.

Die Umgebung des Plangebiets ist sowohl hinsichtlich der baulichen Struktur, als auch der vorhandenen Nutzungen ausgesprochen heterogen. In enger Nachbarschaft befinden sich sowohl Großbauten, insbesondere Hochhäuser unterschiedlichster Entstehungsepochen, als auch – z.B. gegenüberliegend am Steindamm – eine eher kleinstrukturierte fünfgeschossige Bebauung. Während entlang des Steindamms eine kerngebietstypische Nutzungsstruktur mit nur geringen Anteilen an Wohnnutzung dominiert, schließt im Süden eine Wohnanlage für Senioren an. Diese Nachbarbebauung ist zwei- bis viergeschossig, mit gepflegten Ziergärten und steht im deutlichen städtebaulichen und nutzungsstrukturellen Kontrast zur städtebaulichen Situation entlang des Steindamms.

Im Nordosten wird das Plangebiet von einer öffentlichen Grünfläche begrenzt. Sie ist Bestandteil des Alster-/Elbegrünzugs, der sich derzeit von der Langen Reihe bis zur Straße Beim Strohhause durchgängig erstreckt.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Die Datengrundlagen des Umweltberichts sind in Ziffer 3.3 der Begründung im Einzelnen aufgeführt.

Die Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, erfolgt schutzgutbezogen unter Ziffer 4.5.

4.2 Allgemeine Beschreibung des Planungsvorhabens

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 11.400 qm. Im Bestand sind etwa 2.000 qm des Geltungsbereichs des Bebauungsplans unversiegelt. Eine Kurzdarstellung der Ziele des Bebauungsplans enthält Ziffer 2 der Begründung.

Der Bebauungsplan weist das Grundstück Steindamm 96 – 106 als Kerngebiet aus. Um die angestrebte Wohnnutzung abzusichern, soll das Kerngebiet derart gegliedert werden, dass in den südöstlichen, mit „(A)“ bezeichneten überbaubaren Flächen, Wohnungen mit einer Gesamtgeschossfläche von mindestens 5.900 qm zu errichten sind. Im Durchführungsvertrag (Stand vom ...) wird zudem geregelt, dass im nordöstlichen Bereich des Kerngebiets eine Hotelnutzung und im übrigen Kerngebiet eine Büronutzung zulässig ist. Im Erdgeschoss können darüber hinaus optional auch eine Einzelhandelsnutzung sowie Schank- und Speisewirtschaften untergebracht werden.

Das verfolgte städtebauliche Konzept wird durch eine Baukörperfestsetzung mit Begrenzung der als Höchstmaß zulässigen Gebäudehöhe über Normal-Null (NN) planungsrechtlich gesichert. Für das Hotel gilt zudem aus städtebaulichen Gründen auch eine erforderliche Mindesthöhe (siehe Ziffer 5.1). Die geplante Bebauung nimmt die Gebäudeflucht des südwestlich am Steindamm befindlichen Hochhauses auf. Der zehngeschossige Hauptbaukörper ist als Kammstruktur angelegt und umschließt ein- bis zweigeschossig ausgestaltbare Zwischenbaukörper. Eine besondere Akzentuierung erfolgt an der Ecke Steindamm/Lohmühlengrünzug, wo ein Hochhaus als Pendant zum gegenüberliegenden Suite-Hotel vorgesehen ist. Um das Hochhaus gegenüber der Grundstruktur abzusetzen, wird südwestlich des Hochhauses ein Hof ausgebildet, der anders als die beiden anderen Hofflächen nicht optional mit einem „Zwischenbaukörper“ geschlossen werden kann. Nach Südosten, zum Hesse-Stift hin, erfolgt eine Reduzierung der Gebäudehöhen, um den hinsichtlich der Gebäudehöhe erfolgenden Maßstabssprung zu verringern. Entlang der südöstlichen Grundstücksgrenze, durch das Hauptgebäude vom Straßenlärm abgeschirmt und von Süden belichtet, sind drei jeweils sechs- bis achtgeschossige Gebäudequerriegel (28 bzw. 33 m über NN) geplant, die für Wohnnutzungen vorgesehen sind. Diese Gebäude werden zur benachbarten Seniorenwohnanlage des Hesse-Stifts hin abgestaffelt.

Die Zufahrt zur Tiefgarage für die Wohnnutzungen ist von der Stiftstraße aus im Bereich der jetzigen Tiefgaragenezufahrt vorgesehen. Die Tiefgarageneinfahrt für die Büronutzungen erfolgt vom Steindamm an der südwestlichen Grundstücksgrenze.

Die oberirdische GRZ ist mit 0,6 festgesetzt. Allerdings darf das Kerngebiet vollflächig durch eine Tiefgarage unterbaut werden, so dass die GRZ durch Tiefgaragen bis zu einer GRZ von 1,0 überschritten werden kann. Mit der Festsetzung der Tiefgaragenbegrünung (vgl. § 2 Nummer 9) wird erreicht, dass sich die Durchgrünung des Plangebiets im Vergleich zum Bestand nicht verschlechtert.

Der Steindamm wird bestandskonform als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Der Trassenverlauf der U-Bahn unterhalb des Steindamms wird nachrichtlich übernommen.

4.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante) wäre mit einem langfristigen Fortbestand der abgängigen Gebäuderuine zu rechnen. Eine Instandsetzung und anschließende Vermarktung des Gebäudes scheidet angesichts der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen aus.

Auf den nicht versiegelten Flächen würde sich die bereits vorhandene Ruderalvegetation weiterentwickeln mit den entsprechend positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, aber den nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Sachgüter sowie Stadt- und Landschaftsbild.

4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Verzicht auf eine Hochhausbebauung

Durch den Bebauungsplan wird im nördlichen Bereich des Plangebiets eine bis zu 68 m über NN hohe Bebauung ermöglicht, die von der Außenalster aus visuell wahrnehmbar und mitprägend für die Stadtsilhouette ist. Durch einen Verzicht auf diese Hochhausbebauung würde der Stadtsilhouette hingegen kein weiteres Element hinzugefügt. Für das Orts- und Landschaftsbild ergeben sich somit durch den Bau des nördlichen Hochhauses weit reichende Veränderungen.

Darüber hinaus käme es bei einem Verzicht auf die Hochhausbebauung auch nicht zu den in Ziffer 4.5.1.2 beschriebenen Veränderungen auf die Windströmungen im Umfeld des Plangebiets. Ferner würde die zusätzliche Verschattung auf die gegenüberliegend vorhandene bzw. geplante Bebauung und den Lohmühlengrünzug geringer ausfallen.

Verschiebung des Hochhauses nach Südwesten

Bei der Verschiebung des im Plangebiet zulässigen Hochhauses in Richtung Südwesten könnte der im Nordosten des Baugrundstücks vorhandene Gehölzbestand erhalten bleiben. Im Falle einer Anhebung des benachbarten Lohmühlengrünzugs auf das Niveau des Steindamms und des Kerngebiets könnte zudem die Parkanlage optisch nach Süden vergrößert und ein harmonischer Übergang zwischen Baugebiet und Grünfläche erreicht werden.

Aus städtebaulicher Sicht bedeutet die Verschiebung des Hochhauses bzw. ein Verzicht auf das Hochhaus jedoch, dass die beabsichtigte Torwirkung, die durch die geplante Neubebauung im Zusammenspiel mit dem nördlich des Grünzugs liegenden Suite-Hotel erreicht wird, nicht erzielt werden könnte. Ferner käme es zu einem Verlust an Baumasse, so dass das durch das Plangebiet gegebene Nachverdichtungspotential mit den positiven Auswirkungen auf das Umfeld nicht erreicht werden könnte.

4.5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.5.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit

4.5.1.1 Bestandsaufnahme

Lärm:

Das Plangebiet wird in erheblichem Maße durch den vom Steindamm ausgehenden Verkehrslärm belastet. Auf die vorhandene Wohnnutzung südlich des Plangebiets wirkt in begrenztem Maß Gewerbelärm, hervorgerufen durch Lieferverkehr und eine TGA-Zufahrt, ein.

Luft:

Das Plangebiet zählt nach Darstellung des Landschaftsprogramms zu den bioklimatisch-luft-hygienischen Belastungsräumen mit hohen Schadstoffbelastungen der Luft sowie problematischem Luftaustausch und ist daher im Teilplan Naturhaushalt – Klima/Luft als „Entwicklungsbereich“ dargestellt. Aufgrund des stark frequentierten Steindamms ist eine hohe Luft-Grundbelastung gegeben. Das Plangebiet stellt daher bereits im Bestand keinen wertvollen Raum hinsichtlich der Luftqualität dar.

Licht:

Das Umfeld des Plangebiets ist bereits in der Bestandssituation durch die Beleuchtung des Steindamms sowie die Scheinwerfer der Kraftfahrzeuge von einer erheblichen nächtlichen Aufhellung betroffen. Eine zusätzliche Aufhellung erfolgt durch Werbeanlagen entlang der Magistrale und auch nächtlich ausgeleuchteter Gastronomie.

Wegeverbindungen/Erholungswirkung:

Entlang des Steindamms besteht in Folge der Verkehrsbelastung eine nur geringe Wohnqualität. Für Fußgänger und Radfahrer stellt der breite, mit nur wenigen Querungsmöglichkeiten versehene Straßenraum des Steindamms eine erhebliche Barriere dar.

Die privaten Freiflächen im Plangebiet weisen keine Aufenthaltsqualität auf. Es besteht für die Nutzer des Plangebiets kein direkter Zugang zur Grün-Verbundachse entlang der Lohmühlenstraße. Dieser nördlich an das Plangebiet angrenzende Grünzug sichert jedoch eine hinreichend gute Freiflächenversorgung für die Quartiersnutzer. Es besteht gemäß Fachplan zum Landschaftsprogramm ein sehr geringer Bedarf an zusätzlicher wohnungsnaher Freiraumversorgung.

Versorgungssituation:

Für die Quartiersnutzer ist eine gute Nahversorgungssituation gegeben. Sie kommen in den Genuss einer sehr guten Anbindung an den ÖPNV sowie an das Fernbahn- und Hauptverkehrsstraßennetz.

4.5.1.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Lärm:

In Folge der Planung ist eine Zunahme des Verkehrs auf dem Steindamm und der Stiftstraße und damit verbunden eine Lärmbelastung in Folge der zukünftig höheren Nutzungsdichte zu erwarten. Entlang des Steindamms ist diese Zunahme aufgrund der hohen Vorbelastung jedoch als unerheblich einzustufen. In der Stiftstraße erfolgt gegenüber der Bestandsituation (Gewerbebrache) eine Zunahme der Verkehrsbelastung.

Durch die Reaktivierung des Bürostandorts und Schaffung zusätzlicher gewerblich nutzbarer Flächen kommt es zudem zu einer Zunahme des aus der TGA-Zufahrt resultierenden Lärms, die jedoch ebenfalls als unerheblich einzustufen ist. Legt man für die Beurteilung der Planauswirkungen eine Nutzung des vorhandenen Bürogebäudes zu Grunde, kann für die Wohnnutzung des Hesse-Stifts sogar eine Verbesserung der Situation erreicht werden, da die Tiefgaragenzufahrt für die Büronutzung zukünftig am Steindamm liegen und lediglich die Zufahrt für die Tiefgarage der Wohnnutzung über die Stiftstraße erschlossen wird.

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 aufgrund der hohen Vorbelastung jedoch als unerheblich einzustufen.

Licht:

Da keine wesentliche Verkehrszunahme in Folge der Planung zu erwarten ist und der Steindamm bereits im Bestand durch gewerbliche Nutzungen mit entsprechenden Werbeanlagen geprägt wird, ist in Folge der Aufstellung des Bebauungsplans keine relevante Zunahme der Lichtbelastung zu erwarten.

Verschattung:

Im Rahmen einer Verschattungssimulation wurde für den 21. März eines Jahres, also zum Zeitpunkt der Tag-/Nachtgleiche, die durch das Vorhaben erzeugte Verschattung auf die am Steindamm gegenüberliegenden Baugrundstücke ermittelt und mit der Verschattung durch die Bestandsbebauung verglichen. Für die dem Plangebiet am Steindamm gegenüberliegenden Grundstücke liegt bereits eine Planung zur Neubebauung vor. Daher wurde in der Verschattungssimulation auf die nach dem Bebauungsplan-Entwurf St. Georg 43 mögliche Bebauung abgestellt. Für die Gebäude G1 bis G6 (siehe Abbildung 3 auf der nachfolgenden Seite) ergibt sich in Folge des Bebauungsplans St. Georg 36 fast durchgehend eine Veränderung hinsichtlich der Besonnungssituation. Lediglich für die Endetage des Gebäude G4 ergibt sich keine Verkürzung der Besonnungszeit. Das Ausmaß der Beeinträchtigung liegt zwischen 4 und 54 % bzw. zwischen 0,25 und 4 Stunden Besonnungsdauer. Trotz dieser teilweise nicht unerheblichen Verringerung der Besonnungszeiten ergibt sich in keinem Fall in Folge der Planung eine Besonnungszeit, die im Grundsatz nicht von der Situation des übrigen Steindamms abweicht und daher als durchaus zumutbar angesehen wird. Die Erdgeschosses der Gebäude G2 bis G4 weisen die geringste Besonnungsdauer auf. Sie beträgt hier, am 21.03 eines Jahres, aber immerhin noch 3,25 Stunden. Durch das Hochhaus werden im Wesentlichen lediglich die Gebäude G5 und G6 beeinträchtigt.

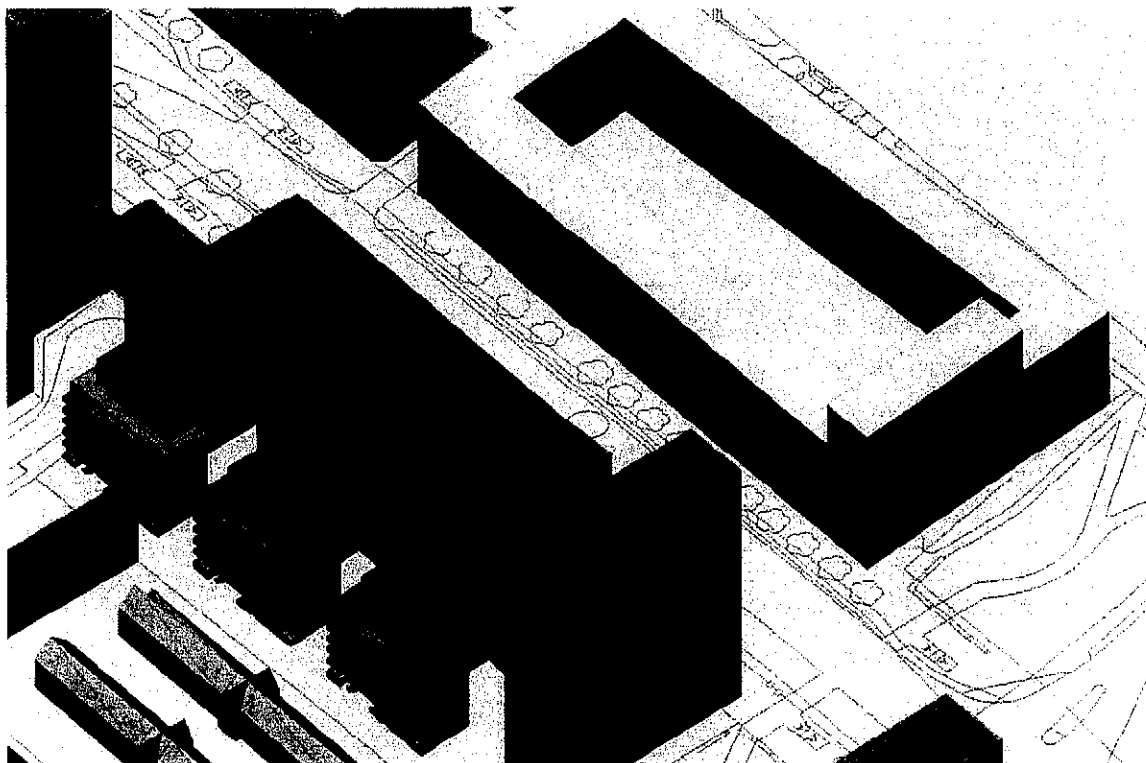


Abbildung 1: Gebäudenummern

Ein Grund für die insgesamt unkritischen Planfolgen sind

a) der beträchtliche Abstand der Bebauung entlang des Steindamms zueinander (fast 40 m) und

b) die günstige Lage des Plangebiets zu verschattungssensiblen Bereichen, da durch das Hochhaus im Sonnenverlauf am stärksten der nördlich des Steindamms gelegene Bereich des Lohmühlengrünzugs betroffen ist.

Für den Lohmühlengrünzug kann festgehalten werden, dass der nördlich des Steindamms liegende Bereich durch das geplante, bis zu 68 m über NN hohe Gebäude im Zeitraum zwischen 10:00 und 12:45 Uhr verschattet wird. Um etwa 11 Uhr wird das Höchstmaß der Verschattung erreicht (siehe die nachfolgende Abbildung). Aus der gegenwärtigen Bebauung des Plangebiets ergibt sich für den nördlichen des Steindamms liegenden Bereich des Lohmühlengrünzugs hingegen nahezu keine Verschattung.

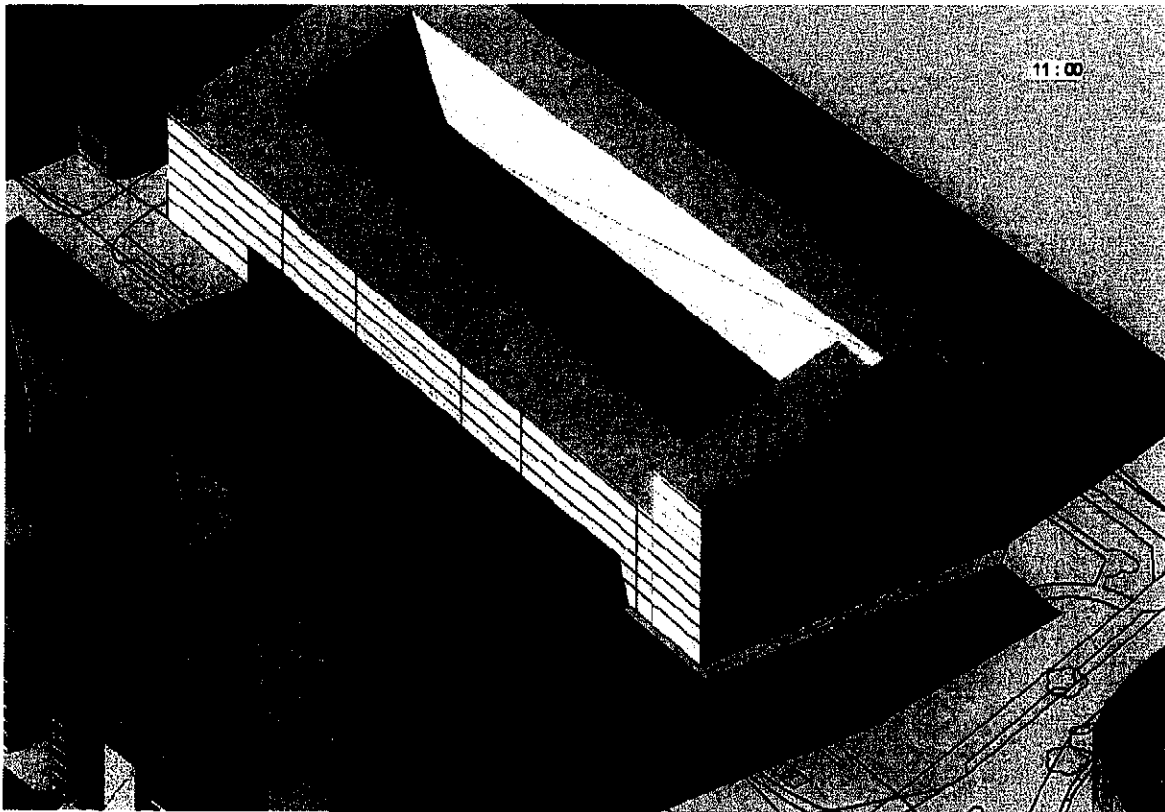


Abbildung 2: Verschattung des Lohmühlengrünzugs (nördl. Teil) um 11 Uhr

Für den südlich des Steindamms liegenden Bereich des Lohmühlengrünzugs bestehen im Vergleich zwischen der Bestandssituation und der Planung wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der Verschattung im Zeitraum zwischen etwa 11 und 15 Uhr (siehe die nachfolgenden Abbildungen), die aus der höheren Gebäudehöhe der Neuplanung resultiert. Nach 15 Uhr steht die Sonne so flach, dass auch durch die niedrigere Bestandsbebauung eine flächige Verschattung der Parkanlage erzeugt wird.

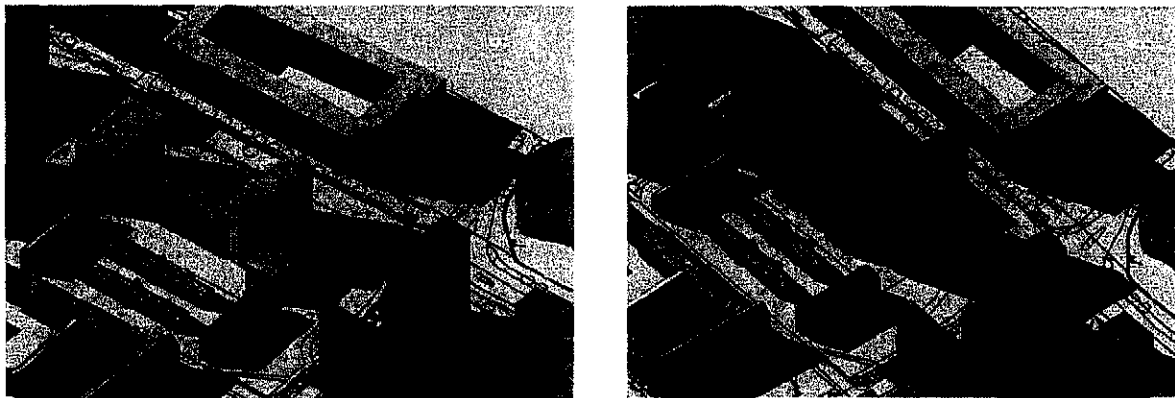


Abbildung 3: Verschattung des Lohmühlengrünzugs (südl. Teil) um 14 Uhr

Wegeverbindungen/Erholungswirkung:

Durch die Neubebauung können gut nutzbare und vom Verkehrslärm abgeschirmte Gartenbereiche für die zukünftigen Bewohner des geplanten Gebäudes bzw. die zukünftig hier arbeitenden Personen geschaffen werden. Dabei werden durch die Zuordnung der Wohnnutzung zum angrenzenden Hesse-Stift Nutzungskonflikte vermieden.

Versorgungssituation:

In Folge der Neubebauung des Kerngebiets ist mit einer Stabilisierung der Versorgungsfunktion des Steindamms und dessen Seitenstraßen durch zusätzliche Bewohner in Folge der Sicherung eines Wohnungsanteils an der zulässigen Geschossfläche zu rechnen.

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

Aufgrund der starken vom Steindamm ausgehenden Verkehrslärmemissionen ist im Oktober 2006 die auf das Plangebiet einwirkende Lärmbelastung ermittelt worden. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auf den großen Teil der nach Innen bzw. Süden orientierten Fassaden tagsüber mit Schallimmissionspegeln von höchstens 50 dB(A) zu rechnen ist. Für Teile der südwestlichen bzw. nordwestlichen Fassaden der äußeren Wohnbaukörper sind hingegen Schalldruckpegel von bis zu 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts ermittelt worden.

Wegen dieser für die festgesetzte Wohnnutzung partiellen und für die Geschäftsnutzung entlang des Steindamms durchgehend erhöhten Lärmbelastung wird im Bebauungsplan die sog. Lärmschutzklausel festgesetzt. Danach sind im Kerngebiet die Wohn- und Aufenthaltsräume durch geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung dieser Räume an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden.

Über den Durchführungsvertrag wird gesichert, dass die Zufahrt für die Tiefgarage des Geschäftshauses über den Steindamm erfolgen wird, so dass eine daraus resultierende Lärmbelastung für die Wohnnutzung des Hesse-Stifts vermieden werden kann.

4.5.1.4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 1 BauGB sind 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.

Nach § 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 Europä-

ischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Im Bebauungsplan wird diesen Umweltschutzzielen durch die Aufnahme einer Festsetzung zur Schaffung passiver Lärmschutzmaßnahmen im Plangebiet entsprochen. Zudem kann durch eine zehngeschossige Randbebauung eine Reduzierung der Lärmbelastung der Freiflächen im Blockinnenbereich erreicht werden.

Dem Planungsziel einer bestmöglichen Luftqualität kann, wie bei jeder Planung, die eine Nachverdichtung bzw. Reaktivierung eines brach gefallenen Grundstücks ermöglicht und eine Nutzungsintensivierung zur Folge hat, nicht unmittelbar entsprochen werden. Bei ganzheitlicher Betrachtung trägt die Planung jedoch zu einer verkehrssparsamen und somit zur geforderten nachhaltigen Siedlungsentwicklung bei. Denn dadurch, dass zusätzliche Baurechte in unmittelbarer Nachbarschaft einer U- Bahn- und mehrerer Buslinienhaltestellen geschaffen werden, können Anreize entstehen, Wege mit dem ÖPNV statt mit dem Kfz zurückzulegen. Die vorgesehene Nachverdichtung im Bestand wirkt somit weniger verkehrs- und schadstoffzeugend, als eine Planung, die eine vergleichbare Geschossflächen an anderer, dezentraler und weniger gut durch den ÖPNV erschlossener Stelle zulässt.

4.5.2 Schutzgut Klima

4.4.2.1 Bestandsaufnahme

Für das Plangebiet wird im Teilplan Naturhaushalt „Klima/Luft“ das Klimatop „dichte, geschlossene Bebauung“ dargestellt. Das bedeutet, dass wesentliche negative Veränderungen aller Klimatelemente gegenüber dem Freiland vorliegen. Es handelt sich um einen Belastungsraum, der aufgrund sehr hoher Versiegelung, erheblicher Baukörpermassen und sehr geringer Vegetationsanteile durch die Ausbildung von Wärmeinseln geprägt ist. Eine Entlastung ist durch die etwa 2.000 qm begrünte Fläche des Plangebiets und bis vor kurzem auch durch die 13 im Plangebiet befindlichen Bäume gegeben. Auch die öffentliche Parkanlage nordöstlich des Plangebiets wirkt lokal als bioklimatischer Entlastungsraum und Kalt-/Frischluftentstehungsgebiet.

4.5.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

In Folge der Planung ist eine weitere kleinklimatische und lufthygienische Belastung durch zusätzliche Bodenversiegelung und Gehölzverluste zu erwarten. Die zusätzliche Belastung ist jedoch als unerheblich einzustufen. Allerdings kommt es insbesondere in Folge der Hochhausbebauung zu Veränderungen der Windströmungen. In einer Simulation zur Beurteilung der Beeinflussung der Windverhältnisse durch die geplante Bebauung kommt es an der nordwestlichen Gebäudekante des geplanten Hochhauses zu einer Erhöhung der Luftgeschwindigkeiten. Auch im Fußpunkt des Hochhauses auf der gegenüberliegenden Seite des Lohmühlengrünzugs kommt es in Folge der Planung durch Fallwinde zu einer lokalen Erhöhung der bodennahen Luftgeschwindigkeiten um bis zu 30 vom Hundert. Auch an den Ecken der geplanten Bebauung im Süd- und Nordwesten kommt es jeweils zu einer lokalen Erhöhung der Windgeschwindigkeiten. Im Gegenzug verringern sich jedoch die bodennahen Windgeschwindigkeiten in vielen Bereichen, z.B. direkt am Steindamm oder im Bereich des Hesse-Stifts, da die neue Bebauung bei der untersuchten West-Südwest-Anströmung offensichtlich eine bremsende Wirkung auf die Windströmungen hat. Insgesamt wird aus Sicht des Gutachters die Änderung der Windströmungen als nicht erheblich eingestuft. In vielen Bereichen des weiteren Umfelds treten deutlich höhere Luftgeschwindigkeiten als im Umfeld des Plangebiets auf.

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

Kleinklimatische und lufthygienische Minderungen können durch die Gebote zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung (vgl. § 2 Nummern 8 und 9) sowie Anlage 3 des Durchführungsvertrags (Funktionsplan für Freiflächengestaltungskonzept) erreicht werden.

4.5.2.4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

Gemäß § 1 Nr. 3 HmbNatSchG 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 eine bestandsersetzende Neubebauung ermöglicht, wodurch vor dem Hintergrund der strengen Wärmeschutzverordnung ein Beitrag zu einer Reduzierung der CO²-Belastung durch Hausbrand geleistet werden kann.

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.

4.5.3 Schutzgut Wasser

4.5.3.1 Bestandsaufnahme

Grundwasser:

Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der baulichen Vorbedingungen im Plangebiet als gering einzustufen.

Oberflächengewässer:

Im Plangebiet und in dessen näheren Umfeld sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

4.5.3.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die in Folge des Bebauungsplans mögliche zusätzliche Bodenversiegelung im Kerngebiet erfolgt eine weitere, allerdings nicht erhebliche Verringerung der Grundwasserneubildung. Durch die zusätzliche Bodenversiegelung erhöht sich in der Folge zudem der Oberflächenwasserabfluss.

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

Das Schutzgut Wasser ist von der Umsetzung der planrechtlichen Inhalte des Bebauungsplans direkt nicht betroffen. Die vorgesehene Dachbegrünung (§ 2 Nummer 8) wirkt sich aber mit ihrer Rückhaltungs-, Speicherungs- und verzögerten Ableitungsfunktion von Niederschlägen indirekt durch die Entlastung der Siele und damit der Hochwasserspitzen in der Vorflut positiv auf das Schutzgut Oberflächengewässer aus.

4.5.3.4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

Nach § 1a Absatz 1 WHG 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.

4.5.4 Schutzgut Boden

4.5.4.1 Bestandsaufnahme

Der Boden ist im Plangebiet zu etwa 80 % überbaut und versiegelt. Schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.

Bodenbelastungen:

Im Plangebiet befinden sich zwei Flächen, die im Hamburgischen Fachinformationssystem Boden geführt werden: Nr. 6636-284/00 und Nr. 6636-120/00. Beide Flächen wurden als erledigt (war keine altlastverdächtige Fläche) eingestuft. Ein Teilbereich des Gebäudes Nr. 96 befindet sich in der Pufferzone eines Schwermetallkatasters von 1992 und zeigt leichte Überschreitungen des Prüfwerts für Kinderspielplätze (207 mg/kg TM).

4.5.4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Der Bebauungsplan ermöglicht zukünftig eine vollständige Versiegelung des Bodens. Dies führt zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, wozu insbesondere auch die Speicherung, Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser zählt. Es kommt zu einer weiteren, angesichts der bereits vorhandenen Versiegelung und der geringen Größe des Plangebiets allerdings nur unwesentlichen Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion.

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

Zur Minderung negativer Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden ist insbesondere die Festsetzung der extensiven Dachbegrünung sowie der Tiefgaragenbegrünung zu bewerten (§ 2 Nummern 8 und 9). Die Begrünung übernimmt Teile der durch Überbauung dauerhaft verloren gehenden Bodenfunktionen (Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Aufnahme und Vorreinigung von Niederschlägen, Verdunstung, Luftbefeuchtung und Kühlung).

4.5.4.4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

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 Nr. 6 HmbNatSchG muss der Boden als nachhaltig funktionsfähiger Bestandteil des Naturhaushalts erhalten und die Versiegelung auf das unvermeidliche Maß begrenzt werden. Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren.

Durch eine in Folge des Bebauungsplans mögliche im Vergleich zum Bestand höhere Nutzungsdichte kann vermieden werden, dass die hier realisierbaren Geschossflächen zur Befriedigung der Nachfrage an anderer Stelle geschaffen werden und so bisher unversiegelte Fläche in Anspruch genommen werden muss. Zur Stabilisierung der Nutzungsstruktur und zur Sicherung der Kerngebietsfunktionen muss jedoch eine zusätzliche Bodenversiegelung in den Kerngebieten zugelassen werden, die lediglich gemindert werden kann. Der gesetzlichen Anforderung kann nicht unmittelbar innerhalb des Plangebiets, letztendlich jedoch bei gesamtstädtischer Betrachtung, entsprochen werden.

4.5.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

4.5.5.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet weist nur geringe Freiflächen- und Baumbestände auf und ist vollständig anthropogen beeinflusst. Bei den unversiegelten Flächen handelt es sich um nicht mehr gepflegte Gartenflächen mit Ruderalflora und insgesamt 13 Bäumen, die teilweise durch Wildwuchs entstanden sind, aber mittlerweile in Vorbereitung auf den Abriss des Bestandsgebäudes gefällt wurden.

Nach § 28 Hamburgisches Naturschutzgesetz (HmbNatSchG) in der Fassung vom 7. August 2001 (HmbGVBl. S. 281), zuletzt geändert am 3. April 2007 (HmbGVBl. S. 119) besonders geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten sind aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten.

Im Februar 2007 ist eine Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen und im März 2007 eine Untersuchung zum Vorkommen von Mauerseglern im Bürohauskomplex Steindamm 96 – 106 erfolgt. Sowohl die Gebäudebegehung als auch die Potenzialanalyse ergaben keinen Hinweis auf Wochenstuben- oder Winterquartiere und damit auf Fortpflanzungs- und Zufluchtstätten für Fledermäuse oder geeignete Brutstätten für Mauersegler. Einzelne Tagesverstecke für Fledermäuse können in einem so großen Gebäudekomplex jedoch nicht ausgeschlossen werden, jedoch bietet das relativ moderne Gebäude auch hierfür wenig Möglichkeiten.

Zudem kann aufgrund der hohen Beeinträchtigungen im Plangebiet wie Verfüllung, hoher Versiegelungsgrad und intensive Nutzungen der angrenzenden Grundstücke, davon ausgegangen werden, dass bezüglich der Fauna vorwiegend Allerwärtsarten (Ubiquisten) anzutreffen sind, die zu den so genannten Kulturfolgern zählen. Das Plangebiet wird daher vornehmlich an Siedlungsflächen angepasst, allgemein verbreiteten und wenig störepfindlichen Singvögeln wie Amselein, Meisen- und Finkenarten Lebens-, Nahrungs- und Brutraum bieten.

Die Biotopverbundfunktionen des Plangebiets sind aufgrund des geringen ökologischen Eigenwertes sowie des Fehlens von Trittsteinen und ausgeprägten Saumstrukturen gering. Eingeschränkte Verbindungspotenziale bestehen lediglich über den Grünzug nördlich des Plangebiets. Der Verbund ist jedoch aufgrund der vorhandenen umgebenden Bebauung sowie der Straßenbarrieren (insbesondere Steindamm) weitgehend unterbunden.

Aufgrund fehlender bzw. eingeschränkter Biotopverbindungen sowie des Vorkommens von vorwiegend geringwertigen Biotopstrukturen besitzt das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt lediglich eine sehr geringe Bedeutung im Plangebiet.

4.5.5.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Im Kerngebiet kann durch die Neuanlage von Gartenflächen auf dem Dach der Tiefgarage die Größe der Vegetationsflächen ungefähr beibehalten werden. Allerdings kommt es zu einem Verlust von erhaltenswertem Baumbestand.

Weitere negative Auswirkungen auf zu erhaltende Gehölze wie Verschattungen durch zukünftige Gebäude sowie Beeinträchtigungen des Wurzelraums durch die Gebäudegrünung bzw. im Zuge der Baumaßnahmen, sind nicht auszuschließen.

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

Mit den Festsetzungen zur Sicherung einer partiellen Dach- und Tiefgaragenbegrünung (vgl. § 2 Nummern 8 und 9) wird ein Ausgleich für den Verlust an Gehölzvegetation und damit ein klimatisch und ökologisch wirksames Grünvolumen im Kerngebiet bereitgestellt.

4.5.5.4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

§ 2 Absatz 1 Nr. 9 BNatSchG enthält als Zielsetzung den Schutz wild lebender Tiere. In § 42 BNatSchG ist der Schutz der besonders und der streng geschützten Arten geregelt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein stark anthropogen überformtes Gelände. Daher und aufgrund der für Tiere und Pflanzen im unmittelbar angrenzenden Lohmühlengrünzug sehr viel besseren Lebensbedingungen kann davon ausgegangen werden, dass keine streng geschützten Tier- und Pflanzenarten dauerhaft am Ort anzutreffen sind. Im Hinblick auf Fledermäuse und Mauersegler wurde dies durch Gutachten bestätigt.

4.5.6 Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild

4.5.6.1 Bestandsaufnahme

Stadtbild:

Die Gebäude entlang des Steindamms entstammen aus unterschiedlichen Entstehungs-epochen und weisen dementsprechend eine heterogene Architektursprache aus. Zudem wechselt sich im Umfeld des Plangebiets eine niedriggeschossige Bebauung kleinräumig mit einer Hochhausbebauung ab. Bauliche Großstrukturen treffen unvermittelt auf eine kleinteiligere Bebauung.

Das Plangebiet wirkt durch die sichtbar abgängige Bausubstanz des Bürokomplexes entwertet (s. auch Ziffer 3.4).

Landschaftsbild:

Der nördlich an das Plangebiet angrenzende Grünzug ist Bestandteil des Alster-Bille-Elbe Grünzugs. Ein Zusammenhang mit den verwilderten Gartenflächen des Plangebiets zum Grünzug ist aufgrund des Niveausprungs nicht gegeben. Der Alster-Bille-Elbe Grünzug mit der Milieudarstellung Parkanlage verbindet die Freiraumelemente der Alster mit den beiden anderen großen Fließgewässern der Stadt, Bille und Elbe. Am Ufer der Elbe liegt der vor einigen Jahren neu geschaffene Stadtteilpark Entenwerder in Rothenburgsort. Am Ostrand St. Georgs dient der Grünzug der defizitären Freiraumversorgung im Bereich des Krankenhauses St. Georg und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften am Berliner Tor. Die südliche Verlängerung des Lohmühlengrünzuges am Hochwasserbassin mit dem Stoltenpark bedarf der Entwicklung des Landschaftsbildes. Vorbereitungen zur Aufwertung dieses Teils sind im Gange. Die Fortführung des Grünzuges bis in den Elbpark Entenwerder ist geplant.

Der Steindamm und die Stiftstraße weisen im Abschnitt des Plangebiets einen Straßenbaumbestand auf.

4.5.6.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Neubebauung des Kerngebiets verändert sich die Stadtsilhouette (Blick von der Außenalster). Ferner ist durch die Schaffung von Baurechten nach aktuellen städtebaulichen Zielvorstellungen eine Aufwertung des Steindamms zu erwarten. Durch die parallel in gleicher Bauflucht wie die Nachbargebäude ausgerichteten Gebäude kann der Straßenraum vorteilhaft gefasst und eine gute Raumbildung erreicht werden.

Durch die bis zu 68 m über NN hohe Neubebauung, die im Vergleich zum Bestand eine deutliche Verdichtung darstellt, werden angrenzende Wohn- und Grünflächen stärker verschattet.

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

Durch eine Baukörperfestsetzung im Zusammenspiel mit den festgesetzten Gebäudehöhen kann eine städtebaulich unerwünschte, das Stadtbild beeinträchtigende Bebauung vermieden werden. Zudem wird durch die Sicherung der Fassadenansichten sowie die Ausgestaltung der Freiflächen über den Durchführungsvertrag die Entstehung einer gestalterisch minderwertigen Bebauung sowie die Schaffung unattraktiver Freiflächen verhindert.

4.5.6.4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

Im besiedelten Bereich sind gemäß § 1 Nr. 2 HmbNatSchG Grün- und Erholungsanlagen unter Berücksichtigung der städtebaulichen Entwicklung im erforderlichen Umfang und in der gebotenen Zuordnung zu Wohn- und Gewerbeflächen zu erhalten und zu entwickeln. § 2 Absatz 1 Nr. 13 BNatSchG fordert, im siedlungsnahen Bereich ausreichend Flächen für die Erholung bereitzustellen. Im Hinblick auf das Stadtbild enthält § 1 Absatz 6 Nr. 4 BauGB als Leitsatz, vorhandene Ortsteile zu erhalten, erneuern und fortzuentwickeln.

Durch die Planung kommt es zu einer deutlichen baulichen Aufwertung unmittelbar entlang des Lohmühlengrünzugs und damit auch zu einer verbesserten Aufenthaltsqualität in dieser öffentlichen Grünanlage. Die in Folge der Bebauung eintretende zusätzliche Verschattung führt hingegen zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung bzw. Nutzungseinschränkung des Grünzugs. Das Bebauungs- und Freiraumkonzept berücksichtigt darüber hinaus einen harmonischen Übergang zwischen privaten und öffentlichen Freiflächen. Eine hochwertige Ausgestaltung der privaten Freiflächen wird durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert. Grün- und Erholungsflächen werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

4.5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.5.7.1 Bestandsaufnahme

Sachgüter:

Der Immobilienbestand des Quartiers profitiert von der zentralen Lage nahe dem Hauptbahnhof und der U-Bahnhaltestelle. Der Gebäudebestand am Steindamm ist im Umbruch begriffen. Neben hochwertigen Neubauten wird das Quartier aber auch durch vernachlässigte Bausubstanz geprägt, die den Standort im gewissen Maß entwertet. Dies gilt insbesondere für das Plangebiet selbst. Das Gebäude im Plangebiet steht leer. Die Bausubstanz ist abgängig, was zu einer erheblichen Beeinträchtigung des benachbarten Immobilienbestands beiträgt.

Kulturgüter:

Der im Plangebiet befindliche Bürokomplex stellt hinsichtlich der Organisation des Gebäudekomplexes auf dem Baugrundstück und der Architektur ein wichtiges Zeugnis von Bürogebäuden der 1950/60er Jahre dar.

Im Plangebiet befinden sich keinerlei Denkmale oder Gebäude-Freiraum-Ensembles. Archäologische Fundstellen sind aufgrund der intensiven Überbauung nicht mehr zu erwarten.

In unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet befindet sich denkmalwerte Bausubstanz in Form von zwei Stiftsbauten, dem 1825 gegründetem Hartwig-Hesse-Witwenstift (Alexanderstraße 27) und dem 1840 gegründetem Amalie-Sieveling-Stift. Besonders hervorzuheben ist das 1839 von A. Chateauf entworfene Gebäude in der Stiftstraße 65 sowie die Erweiterungsbauten Alexanderstraße 24 (1847) und Stiftstraße 67 (1892).

4.5.7.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Schaffung von neuem Planrecht wird dem Grundeigentümer eine hochwertigere Bebauung und intensivere Nutzung ermöglicht. Durch die Neubebauung können auch Wertsteigerungen des Immobilienbestands im unmittelbaren Umfeld erwartet werden.

Durch die bis zu 68 m über NN. hohe Neubebauung, die im Vergleich zum Bestand eine deutliche Verdichtung darstellt, werden angrenzende Wohn- und Grünflächen stärker verschattet (siehe Ziffer 4.5.1.2).

Durch die in Folge des Bebauungsplans gegenüber dem Bestand ermöglichte zusätzliche bauliche Verdichtung wird zu den südlich angrenzenden Stift-Ensembles der städtebauliche Maßstabssprung verschärft.

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

Die im Durchführungsvertrag erfolgte Sicherung der Gebäudegestaltung sowie einer qualitätvollen Gestaltung der Freiflächen strahlt positiv auch auf den benachbarten Immobilienbestand aus und ist dem Wohlbefinden des Menschen zuträglich.

4.5.7.4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

In § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB wird im Rahmen der Planung die Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes gefordert. Diesem Planungsleitsatz kann nur bedingt entsprochen werden. In Folge des Bebauungsplans kommt es zu einer Neubebauung, die einen wichtigen Bürokomplex der 1950/60er-Jahre Bebauung ersetzen soll. Zudem bildet die geplante Neubebauung einen auffälligen städtebaulichen Kontrast zu den angrenzenden denkmalwerten Stiftsgebäuden. Die gewählte Bebauungsstruktur stellt jedoch hinsichtlich anderer Bewertungsparameter (städtebauliche Strukturierung, Bildung geschützter Freiflächen, Nutzbarkeit der Immobilie etc.) eine optimierte Lösung dar, so dass die Belange des Denkmalschutzes im Rahmen der Abwägung zurückgestellt werden.

4.6 Eingriffe in Natur und Landschaft, Ausgleichsmaßnahmen

Ein Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft ist gemäß § 1a (3) BauGB nur dann erforderlich, wenn die Eingriffe nicht bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder baurechtlich zulässig waren. Ob durch den Bebauungsplan ein Eingriff in Natur und Landschaft zu erwarten ist, hängt folglich davon ab, ob in Folge der Festsetzungen des Bebauungsplans im Vergleich zum bisherigen, nunmehr überplanten Bebauungsplan, „neue Baurechte“ für größere, baulich oder ähnlich bislang nicht oder kaum genutzte Flächen begründet werden.

Im Kerngebiet werden über den Bestand hinausgehende Baurechte geschaffen, die eine höhere bauliche Ausnutzung des Baugrundstücks ermöglichen. Es sind zukünftig größere Bereiche durch Hauptgebäude bebaubar. Zudem wird durch den Bebauungsplan durch eine Tiefgarage eine vollständige Versiegelung des Kerngebiets zugelassen. Damit ergibt sich gegenüber dem Bestand eine höhere mögliche Bodenversiegelung.

Inwiefern die Bodenversiegelung insgesamt (also durch Haupt- und Nebenanlagen) auch gegenüber dem bestehenden Planrecht durch den Bebauungsplan ausgeweitet wird, kann nicht genau bestimmt werden. Für die außerhalb der überbaubaren Flächen liegenden Grundstücksbereiche hätte bisher auf Grundlage von § 23 (5) BauNVO 1962 für die Baugenehmigungsbehörde bei der Genehmigung von Bauanträgen ein Ermessensspielraum bestanden. Da sich entlang des Steindamms ein Kerngebiet mit überdurchschnittlich hoher Nutzungsdichte entwickelt hat, ist von einer großzügigen Genehmigungspraxis auszugehen, so dass – wenn überhaupt – nur ein geringer Eingriff vorliegt. Der nicht genau quantifizierbare Eingriff wird durch die festgesetzte Dachbegrünung und die partiell festgesetzte Begrünung der Tiefgarage kompensiert.

Darüber hinaus schafft der Bebauungsplan wesentliche, sowohl über die bislang bestehenden planungsrechtlichen Ausweisungen als auch über den Bestand hinausgehende Baurechte hinsichtlich der zulässigen Geschossigkeit bzw. Gebäudehöhe. Daraus ergibt sich jedoch naturschutzfachlich kein Eingriff, da aus den zusätzlichen Baurechten eher eine Aufwertung des Schutzguts Stadt- und Landschaftsbild zu erwarten ist.

4.7 Zusätzliche Angaben

4.7.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die aero-physikalischen Simulationsberechnungen zur Beurteilung der Beeinflussung der Windverhältnisse durch die geplante Bebauung wurden mit dem CFD-Programm PHOENICS (aktuelle Version 3.6.1) durchgeführt. Der Untersuchungsraum wurde bei der Strömungsmo- dellierung in zahlreiche kleine Volumenelemente unterteilt, durch die eine realitätsnahe Ab- bildung der Geometrien ermöglicht wurde. Auf der Basis von numerischen Strömungssimula- tionen können belastbare Aussagen zu den sich einstellenden lokalen Luftströmungsprofilen getroffen werden.

Zur Ermittlung der für die verschiedenen Höhen- und Fassadenbereiche durch den Verkehr auf den angrenzenden Straßen verursachten Schallimmissionssituation wurden die Mittele- ngspegel nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Ausgabe Juli 2002 mit Beiblatt 1, Ausgabe 1987 flächenhaft berechnet. Hierbei werden auf der Grundlage der aus den verkehrstechnischen Parametern für die einzelnen Straßenabschnitte ermittelten Schallemissionswerte und der örtlichen Ausbreitungsbedin- gungen unter Berücksichtigung der Reflexionen an den geplanten Baukörpern, die zu er- wartenden mittleren Schalldruckpegel für die Tage- und die Nachtzeit in einem Rastermaß von einem Meter berechnet.

Für die Verschattungssimulation wurde für den Sonnenstand der Realität entsprechend als geographische Lage 53°33'25 nördliche Breite und 10°01'13 östliche Länge zu Grunde ge-

legt. Die Besonnungs-/Verschattungssimulation wurde mit dem Programm VectorWorks 12.5, Modul Landschaft, Aufsatz RenderWorks durchgeführt.

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

4.7.2 Kenntnislücken bei der Umweltprüfung

Bei der Umweltprüfung bleiben die folgenden Kenntnislücken bestehen, die jedoch aufgrund der jeweiligen Geringfügigkeit der Auswirkungen oder der gegebenen Abschätzbarkeit keiner detaillierten Betrachtung mehr bedürfen, um zu einem gerechten Abwägungsergebnis zu gelangen:

- Zur Vorbelastung der Luft mit Schadstoffen und Stäuben von Anlagen und Verkehr liegen für den Planungsraum keine Messungen vor.
- Die Auswirkungen der Planung auf eine Verkehrslärm- und Schadstoffbelastung wurde nicht untersucht.
- Die aero-physikalischen Simulationsberechnungen beziehen sich nur auf die Hauptwindrichtung.

4.7.3 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.

4.8 Zusammenfassung Umweltbericht

Durch den Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Möglichkeiten zur Neubebauung des Grundstücks Steindamm 96 - 106 geschaffen werden. Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 11.400 qm. Im Bestand sind etwa 2.000 qm des Geltungsbereichs des Bebauungsplans unversiegelt. Es ist durch den Bebauungsplan im Zusammenspiel mit dem Durchführungsvertrag primär eine Hotel-, Büro- und Wohnnutzung vorgesehen. Optional sind im Erdgeschossbereich des parallel zum Steindamm ausgerichteten Gebäudekörpers auch eine Einzelhandelsnutzung bzw. Schank- und Speisewirtschaften zulässig.

Im nördlichen Bereich kann ein Hochhaus mit einer Gebäudehöhe zwischen 67 und 68 m über NN errichtet werden, um im Zusammenspiel mit dem benachbarten Suite-Hotel (Lübeckertordamm 2) eine Torsituation zu erzielen. Die geplante Bebauung nimmt die Gebäudeflucht des südwestlich am Steindamm befindlichen Hochhauses auf, so dass eine einheitliche Bauflucht entsteht. Darüber hinaus sichert der Bebauungsplan mit der Ausweisung der überbaubaren Flächen einen kammartig angelegten Hauptbaukörper, der optional zulässige Zwischenbaukörper umschließt.

Hinsichtlich der Schutzgüter Luft, Boden, Wasser, Klima, Tiere und Pflanzen wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans (Dachbegrünung, Tiefgaragenbegrünung) erreicht, dass keine als erheblich und nachhaltig zu bewertenden negativen umweltrelevanten Auswirkungen verbleiben werden. Abwägungsrelevante Kenntnislücken bestehen nicht. Ein gesonderetes Monitoring zur Erfassung der Planfolgen ist nicht erforderlich.

Hingegen kann durch die Neubebauung des Grundstücks mit einer erheblichen Aufwertung des Stadtbildes und einer Stabilisierung des Umfeldes gerechnet werden. Beeinträchtigungen ergeben sich aber in Folge der geplanten Hochhausbebauung für die natürliche Besonnung der gegenüberliegenden Bebauung am Steindamm und dem Lohmühlengrünzug sowie für die südlich angrenzenden, denkmalwerten Stiftgebäude. Unter Berücksichtigung der ge-

gebenen Vorbelastungen, des bisherigen Planrechts, der Art und Ausgestaltung der städtebaulichen Planung sowie der zeitlich begrenzten Bauphase, sind darüber hinaus weder erhebliche negative Umweltauswirkungen noch erhebliche negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante) wäre mit einem langfristigen Fortbestand der abgängigen Gebäuderuine zu rechnen. Die bereits vorhandene Ruderalvegetation würde sich weiterentwickeln.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Kerngebiet

Das zur Neubebauung anstehende Grundstück Steindamm 96 - 106 ist durch eine urbane innerstädtische, zentrale und attraktive Lage gekennzeichnet. Ein Großteil dieser Fläche soll daher für hochwertige Arbeitsstätten des Dienstleistungsstandorts St. Georg genutzt werden. Der Bebauungsplan weist daher für das Grundstück eine Nutzung als Kerngebiet aus.

Um die im Stadtteil bereits vorhandene kleinteilige Funktionsmischung weiter zu stützen, den Anteil der Wohnbevölkerung im Stadtteil St. Georg zu erhöhen sowie eine Belebung des räumlichen Umfelds in den Abendstunden und am Wochenende zu fördern, soll die Geschäftsnutzung durch eine Wohnnutzung ergänzt werden. Der Bebauungsplan trifft daher die folgende Festsetzung: In den mit „(A)“ bezeichneten überbaubaren Flächen des Kerngebiets ist nur Wohnen zulässig (vgl. § 2 Nummer 1). Durch diese Festsetzung wird zusammen mit der im Durchführungsvertrag enthaltenen Pflicht zur Durchführung des Vorhabens die Errichtung von Wohnraum auf einer Geschossfläche von 5.900 qm gesichert und somit den genannten Planungszielen entsprochen. Die Wohnnutzung wird entlang der südöstlichen Grundstücksgrenze, durch das Hauptgebäude vom Straßenlärm abgeschirmt und von Süden belichtet, angeordnet.

Die Zweckbestimmung des Kerngebiets wird nicht gefährdet, da die Wohnnutzung nur einen untergeordneten Anteil an der realisierbaren Geschossfläche einnimmt. Im Plangebiet wird somit innerstädtischer Wohnraum für eine urbane Form der Wohnnutzung geschaffen.

Im Kerngebiet sind Spielhallen und ähnliche Unternehmen im Sinne von § 33i der Gewerbeordnung, die der Aufstellung von Spielgeräten mit oder ohne Gewinnmöglichkeiten dienen, Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist sowie Tankstellen im Zusammenhang mit Parkhäusern und Großgaragen unzulässig. Ausnahmen für Tankstellen nach § 7 Absatz 3 Nummer 1 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479) werden ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 2). Durch die textlichen Festsetzung § 2 Nummer 2 sollen solche kerngebietstypischen Nutzungen, die zu städtebaulichen Spannungen führen können, ausgeschlossen werden.

Mit dem Ausschluss von Tankstellen sowie Tankstellen im Zusammenhang mit Parkhäusern soll vor allem dem besonderen Gestaltungsanspruch des Kerngebiets und dem Schutz der in der Nachbarschaft vorhandenen und im Kerngebiet festgesetzten Wohnnutzung vor Störungen und Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen Rechnung getragen werden.

Mit dem Ausschluss von Spielhallen und ähnliche Unternehmen im Sinne von § 33i der Gewerbeordnung sowie Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, soll eine kerngebietstypische Fehlentwicklung, die in der Regel mit solchen Einrichtungen einhergeht, verhindert werden. Die Gefahr von Fehlentwicklungen ist im Plangebiet verstärkt gegeben, da am Steindamm bereits solche Vergnügungsstätten vorhanden sind. Städtebauliche Zielsetzung ist es, eine weitere Ausdehnung von solchen Vergnügungsstätten zur Sicherung einer ausgewogenen Funktionsmischung in Richtung Norden zu verhindern.

Durch den Betrieb der vorgenannten Vergnügungsstätten lassen sich in der Regel ein hoher Flächenumsatz und hohe Gewinnmargen realisieren, so dass im Vergleich zu anderem Gewerbe (z.B. Einzelhandel, Schank- und Speisewirtschaften) auch höhere Mieten gezahlt werden können. Dies kann zu einer Verdrängung der gewünschten hochwertigeren Kerngebietsnutzungen führen und den gewünschten Gebietscharakter eines lebendigen Stadtteils mit ausgewogener Funktionsmischung gefährden. Außerdem sollte die an das Plangebiet angrenzende Wohnnutzung in ihrer Wohnqualität nicht durch Vergnügungsstätten mit dem damit insbesondere auch in den Nachtstunden einhergehenden zusätzlichen Kraftfahrzeug- und Publikumsverkehr belastet werden.

Darüber hinaus gilt im Bebauungsplan im Hinblick auf die zulässige Art der baulichen Nutzung die folgende Regelung: Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet (vgl. § 2 Nummer 6). Neben den in § 2 der Verordnung enthaltenen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung enthält der zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan gehörende Durchführungsvertrag (Stand vom 17.12.2007) weitere Regelungen zur Zulässigkeit von Nutzungen. Es ist geregelt, dass in dem zulässigen Hochhaus im Nordosten des Plangebiets eine Hotelnutzung und in dem kammartig angelegten Hauptbaukörper entlang des Steindamms eine Büronutzung zu verwirklichen ist, wobei in diesem Gebäudeteil optional im Erdgeschoss auch eine Einzelhandelsnutzung und eine Nutzung durch Schank- und Speisewirtschaften erfolgen darf. Somit ist auf Grundlage des § 12 Abs. 3a Satz 1 die Zulässigkeit eines Vorhabens auf solche Vorhaben beschränkt, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Nutzungsarten, die vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan, nicht aber zugleich vom Durchführungsvertrag erfasst werden, sind unzulässig. Sie können aber nach § 12 Abs. 3a Satz 2 durch eine Änderung des Durchführungsvertrags zulässig werden, ohne dass es hierfür einer Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bedarf, sofern diese nicht den Regelungen des § 2 Nummern 1 und 2 der Verordnung widersprechen.

Somit wird die Art der zulässigen Nutzung zum einen im Bebauungsplan und zum anderen im Durchführungsvertrag geregelt. Die Regelungen im Durchführungsvertrag spiegeln die vom Vorhabenträger konkret vorgelegte städtebauliche Planung wider, die innerhalb eines überschaubaren Zeitraums umgesetzt werden soll. Die Festsetzungen im Bebauungsplan orientieren sich hingegen an dem bei langfristiger Betrachtung städtebaulich sinnvollen und verträglichen Nutzungsspektrum: Gründe für eine Einschränkung des im Kerngebiet zulässigen Nutzungsspektrums bestehen dabei nur insofern, als dass unverträgliche Nutzungen explizit über die textliche Festsetzung in § 2 Nummer 2 ausgeschlossen werden. Ein vorrangiges öffentliches Interesse, das auf die unabsehbare Geltungsdauer eine genaue Festbeschreibung der Nutzungszusammensetzung innerhalb des Gebäudes erforderlich macht, ist nicht erkennbar. Hier genießt (gerade vor dem Hintergrund des langen Leerstandes der Bestandsbebauung) angesichts der langen Nutzungsdauer der Immobilie deren Nutzungsflexibilität und nachhaltige Nutzbarkeit innerhalb des im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungsspektrums im Rahmen der Abwägung ein großes Gewicht. Die nutzungskonkretisierenden Regelungen des Durchführungsvertrags können hingegen ohne Durchführung eines aufwändigen Bebauungsplanverfahrens auch kurzfristig geändert werden, so dass der großzügigere Nutzungsrahmen des Bebauungsplans flexibel durch präzisierte Regelungen des Durchführungsvertrags ergänzt werden kann.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Kerngebiet durch eine festgesetzte Grundflächenzahl und eine Gebäudehöhe definiert. Die Grundflächenzahl ist im Baugebiet mit 0,6 festgesetzt. Diese Grundflächenzahl ermöglicht die Umsetzung des vorgesehenen und durch Baugrenzen planerisch festgeschriebenen Bebauungskonzepts. Aufgrund der zentralen Lage des Plangebiets wird hier eine höhere städtebauliche Dichte angestrebt. Damit geht ein entsprechend hoher Stellplatzbedarf einher. Konkret sind etwa 460 Stellplätze vorgesehen. Um eine städtebaulich vorteilhafte Unterbringung des ruhenden Verkehrs zu erreichen, ist dessen möglichst vollständige Verlagerung in Tiefgaragen planerisch gewünscht. Dementspre-

chend trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung: Stellplätze sind nur in Tiefgaragen zulässig. Oberirdische Stellplätze für den Besucher- und Wirtschaftsverkehr können ausnahmsweise zugelassen werden (vgl. § 2 Nummer 3).

Oberirdische Stellplätze für den Besucher- und Wirtschaftsverkehr können im Plangebiet ausnahmsweise zugelassen werden, um die zulässigen gewerblichen Nutzungen zu erleichtern. Sie sind insbesondere für Be- und Entladevorgänge erforderlich.

Um das Planungsziel einer möglichst vollständigen Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen zu stützen, wird darüber hinaus durch Regelungen des Durchführungsvertrags die Ausgestaltung der Außenanlagen gesichert, welche die Anlage ebenerdiger Stellplätze zumindest im rückwärtigen, der Wohnnutzung vorbehaltenem Bereich des Kerngebiets nicht vorsieht.

Um eine möglichst vollständige Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen überhaupt zu ermöglichen, wird ergänzend im Bebauungsplan die folgende Festsetzung getroffen: Die festgesetzte Grundflächenzahl darf für Tiefgaragen bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden (vgl. § 2 Nummer 4). Tiefgaragen sowie Abstellräume, Technikräume und Versorgungsräume sind in den Untergeschossen außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig (vgl. § 2 Nummer 5).

Durch die textlichen Festsetzungen § 2 Nummern 4 und 5 wird zugelassen, dass durch eine vollständige Unterbauung das Plangebiet in Zukunft nahezu vollflächig versiegelt wird. Für das Vorhaben wurde ein Konzept zur Freiflächengestaltung erarbeitet, dessen Umsetzung durch den Durchführungsvertrag gesichert wird. Hier ist eine dem Standort angemessene urbane Gestaltung der Freiflächen zum Steindamm sowie die Schaffung von gärtnerisch gestalteten Freiflächen im Bereich der Wohnnutzung mit partiell angeordneter Begrünung vorgesehen, so dass trotz vollständiger Unterbauung durch Tiefgaragen mit einer deutlichen Steigerung der Freiraumqualität gegenüber der Bestandssituation gerechnet werden kann.

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 sichert in Verbindung mit den getroffenen Baukörperfestsetzungen die Umsetzung des verfolgten städtebaulichen Konzepts. Die städtebauliche Eigenart der Planung im Plangebiet und die gewünschte bauliche Dichte der Bebauung erfordern eine detaillierte Baukörperausweisung, um die wesentlichen Elemente des städtebaulichen Konzepts und die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen.

Durch die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen wird sichergestellt, dass die geplante Bebauung die Gebäudeflucht des südwestlich am Steindamm befindlichen Hochhauses aufnimmt, so dass eine einheitliche Bauflucht entsteht. Darüber hinaus sichert der Bebauungsplan mit der Ausweisung der überbaubaren Flächen einen kammartig angelegten Hauptbaukörper mit einer als Höchstmaß zulässigen Gebäudehöhe von 44 m über NN, der optional zulässige Zwischenbaukörper umschließt. Die Zwischenbaukörper können beispielsweise einer Einzelhandels- oder Gastronomienutzung dienen. Durch die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe des Hauptbaukörpers wird eine etwa 10-geschossige Bebauung ermöglicht, sofern man die bei Geschäftsnutzungen übliche Geschosshöhe zu Grunde legt. Die Zwischenbaukörper dürfen eine Gebäudehöhe von 20 m über NN aufweisen und können damit zweigeschossig mit großzügigen Geschosshöhen angelegt werden.

Um eine besondere Akzentuierung der städtebaulichen Situation zu erreichen sowie im Zusammenspiel mit dem benachbarten Suite-Hotel (Lübeckertordamm 2) eine Torsituation zu erzielen, ermöglicht der Bebauungsplan im nordöstlichen Bereich des Kerngebiets eine Hochhausbebauung die eine Gebäudehöhe zwischen 67 und 68 m über NN aufweisen muss. Je nach Geschosshöhe kann somit ein maximal 20-geschossiges Hochhaus entste-

hen. Um das Hochhaus gegenüber der Grundstruktur abzusetzen, soll am Steindamm ein Hofbereich aus dem straßenparallel ausgerichteten Baukörper ausgespart werden.

Nach Südosten, zum Hesse-Stift hin, erfolgt eine Reduzierung der Gebäudehöhe. Hier sind nur 28 m über NN und zurückgestaffelt bis zu 33 m über NN zulässig, was die Errichtung von acht Geschossen ermöglicht. Dennoch erfolgt zur lediglich zwei- bis viergeschossigen Seniorenwohnanlage ein ausgeprägter Maßstabssprung, der jedoch vor dem Hintergrund der verfolgten Zielsetzungen, wie insbesondere eine Stärkung der Wohnnutzung im Stadtteil St. Georg durch die Schaffung zusätzlichen Wohnraums im größerem Umfang, hingenommen werden kann.

Insgesamt weist das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende städtebauliche Konzept eine hohe Qualität (bauliche Akzentuierung zum Lohmühlengrünzug, attraktive urbane Dichte) auf, sichert ein in sich harmonisches Gesamtbild und entspricht der Urbanität des Stadtteils. Aus der Planung ergeben sich allerdings auch Unterschreitungen der Abstandsflächen gemäß § 6 Absatz 13 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), geändert am 11. April 2006 (HmbGVBl. S. 166), die durch vorrangige zwingende Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglicht werden. Es wird eine dem Standort angemessene hohe, jedoch gebietsverträgliche bauliche Dichte ermöglicht. Durch die Baukörperfestsetzungen verbleibt genug Raum für die Unterbringung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Nebenanlagen (wie z.B. Kinderspielplätze). Konkret erfolgt eine Abstandsflächenunterschreitung durch das vorgesehene Hotelhochhaus im Nordosten des Plangebiets, durch dass die nach § 6 HBauO erforderlichen Abstandsflächen nach Norden und nach Süden nicht eingehalten werden können und im Südwesten des Plangebiets, wo die Abstandsfläche des zehngeschossigen Hauptbaukörpers nicht bis zur Straßenmitte eingehalten werden kann. Im Südwesten grenzt an das Plangebiet eine ausschließlich gewerbliche Nutzung an. Eine unverhältnismäßige Beeinträchtigung des Nachbargrundstücks ergibt sich hier durch die Baukörperausweisungen des Bebauungsplans folglich nicht. Im Nordosten ist die Verträglichkeit der Abstandsflächenüberschreitung durch eine Verschattungssimulation überprüft (siehe unten und Ziffer 4.5.1). Eine unzumutbare Verschattung ergibt sich nicht. Der Abstand zwischen dem Hochhaus und der gegenüberliegenden Bebauung beträgt über 40 m, so dass auch ein ausreichender Sozialabstand eingehalten wird. Auch zu den Wohngebäuden des Hartwig-Hesse-Stiftes wird mit 14 m ein noch ausreichender Sozialabstand gewahrt, zumal die benachbarten Gebäude jeweils giebelseitig zueinander ausgerichtet sind. Eine Verschattung der Wohngebäude des Hartwig-Hesse-Stiftes erfolgt nicht, da das Plangebiet nördlich der Stiftsgebäude liegt. Zudem müssen bei der Beurteilung der Qualität der Wohn- und Arbeitsverhältnisse alle relevanten Determinanten berücksichtigt werden. Dazu gehören unter anderem die Organisation der Grundrisse, die Funktionalität und Leistungsfähigkeit der Erschließung, das Freiflächenangebot und dessen gestalterische und funktionale Qualität sowie die Gestaltung der Gebäude. Unter Berücksichtigung aller Aspekte lassen sich aus den aufgeführten Unterschreitungen der Abstandsfläche keine Umstände ableiten, die darauf schließen lassen, dass gesunde Wohn bzw. Arbeitsverhältnisse nicht gewahrt sind.

Durch eine Verschattungsstudie wurde die in Folge des Planvollzugs zu erwartende zusätzliche Verschattung der gegenüberliegenden Bebauung am Steindamm 87 bis 105 und des Lohmühlengrünzugs ermittelt. Für die auf Grundlage des Bebauungsplan-Entwurfs St. Georg 43 zulässige Bebauung kann zu Zeiten der Tag- und Nachtgleiche (21.03./23.09.) für alle Geschosse eine natürliche Besonnung von mindestens 3,25 Stunden sichergestellt werden. Im angrenzenden Lohmühlengrünzug wird die Besonnungsdauer verkürzt. Durch diese Verringerung der natürlichen Besonnung werden gesunde Wohnverhältnisse ebenso wenig ausgeschlossen, wie die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Grünzug nachhaltig eingeschränkt wird. Die Verringerung der Besonnungszeiten ist aufgrund der erheblichen städtebaulichen Aufwertung des Quartiers im Vergleich zur bisherigen Situation hinnehmbar.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans kann eine Geschossfläche von etwa 44.000 qm verwirklicht und somit eine Geschossflächenzahl von etwa 5,4 erzielt werden.

Damit wird die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 Absatz 1 BauNutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479) im Kerngebiet überschritten. Im Kerngebiet ist die Überschreitung der in § 17 Absatz 1 BauNVO für Kerngebiete definierten Obergrenze der Geschossflächenzahl städtebaulich erforderlich, um

- die städtebaulich gewünschte Weiterentwicklung der den Steindamm begleitenden Bebauung zu ermöglichen, die im Plangebiet fortentwickelt und das Quartier positiv prägen soll,
- die bauliche Nutzung im verkehrlich gut erschlossenen Plangebiet 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
- ein Dichtegefälle zur ebenfalls baulich intensiv genutzten Umgebung zu vermeiden.
- Eine solche Bebauung soll zudem den von benachbarten Hochhausstandorten ausgehenden gestalterischen Impulsen standhalten können und seinerseits die großstädtische Atmosphäre mitprägen.

Die Überschreitung wird einerseits durch die bevorzugte Situation am Standort selbst mit der unmittelbaren Nachbarschaft zum Freiraum des Lohmühlengrünzugs ausgeglichen. Ein Ausgleich erfolgt zudem durch die besondere städtebauliche Strukturierung mit den baukörperbezogenen Festsetzungen und der Aufwertung des Freiraums. Im Einzelnen erfolgt der Ausgleich darüber hinaus durch

- die im Rahmen des Durchführungsvertrags gesicherte Schaffung hochwertiger privater Freiflächen,
- die günstige Zuordnung von Wohngebieten zu Arbeitsstätten, die eine Verminderung des Quellverkehrs innerhalb des Quartiers bewirken kann,
- die gute Bedienung des Plangebiets durch den ÖPNV,
- die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen 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.

Die festgesetzten Gebäudehöhen können auf den Gebäuden mit einer Höhe bis einschließlich 44 m über Normal-Null für technische Anlagen (wie zum Beispiel Aufzugsüberfahrten, Zu- und Abluftanlagen) und Brüstungen auf einer Fläche von höchstens 30 vom Hundert der jeweiligen Dachflächen um bis zu 3 m überschritten werden (vgl. § 2 Nummer 7). Diese Festsetzung soll in Anbetracht der Begrenzung der Gebäudehöhe eine zweckmäßige Errichtung der genannten Anlagen gewährleisten, die aus technischen Gründen erforderlich sind. Mit einer wesentlichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds ist angesichts der nur geringen Überschreitungsmöglichkeit um 3 m und der flächenmäßigen Begrenzung nicht zu rechnen. Mit der Begrenzung der Überschreitungsmöglichkeit auf 3 m wird berücksichtigt, dass durch die festgesetzte Gebäudehöhe bereits vertretbare Entwicklungsspielräume für die Höhenentwicklung gegeben wurden. Sofern technische Anlagen höher als 3 m sind, können diese nur dann errichtet werden, wenn das Gebäude entsprechend niedriger ist.

Auf dem zulässigen Hochhaus mit einer Höhe von 67 bis 68 m über NN sind hingegen keine weiteren Dachaufbauten mehr zulässig. Die erforderlichen Dachaufbauten sind vielmehr innerhalb der festgesetzten Gebäudehöhe zu verwirklichen. Anders als beim benachbarten Suite-Hotel sollen beim Vorhaben die Dachaufbauten durch eine Attika verkleidet werden, so dass sie in der Fernsicht von der Außenalster aus nicht als technische Aufbauten, sondern als integraler Bestandteil des Hauptbaukörpers wahrnehmbar sein werden. Im Durchführungsvertrag wird eine entsprechende Regelung aufgenommen.

5.2 Straßenverkehrsflächen

Die durch den Bebauungsplan ausgewiesenen und im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Straßenverkehrsflächen sowie der maßgebliche Kreuzungspunkt Steindamm/Lübeckertordamm/Berliner Tor/Lohmühlenstraße sind insgesamt ausreichend leistungsfähig, um den aus der Entwicklung des Plangebiets resultierenden Mehrverkehr abzuwickeln. Ein Ausbau des Straßenquerschnitts bzw. vorhandener Knotenpunkte ist nicht erforderlich. Die Straße Steindamm wird folglich ihrem Bestand entsprechend planungsrechtlich als öffentliche Straßenverkehrsflächen ausgewiesen.

5.3 Immissionsschutz

Aufgrund der starken vom Steindamm ausgehenden Verkehrslärmemissionen ist im Oktober 2006 die auf das Plangebiet einwirkende Lärmbelastung ermittelt worden. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auf den großen Teil der nach Innen bzw. Süden orientierten Fassaden tagsüber mit Schallimmissionspegeln von höchstens 50 dB(A) zu rechnen ist. Für Teile der südwestlichen bzw. nordwestlichen Fassaden der äußeren Wohnbaukörper sind hingegen Schalldruckpegel von bis zu 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts ermittelt worden. Aufgrund dieser für die Wohnnutzung partiell und für die Geschäftsnutzung entlang des Steindamms durchgehend erhöhten Lärmbelastung trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung: „Im Kerngebiet sind die Wohn- und Aufenthaltsräume durch geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung dieser Räume an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden (vgl. § 2 Nummer 11).

Durch die planungsrechtliche Festsetzung werden die im Baugenehmigungsverfahren auf der Grundlage des § 18 Absatz 2 der HBauO zu stellenden baurechtlichen Anforderungen nicht berührt. Danach müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz gegen Innen- und Außenlärm aufweisen. Dies gilt in jedem Fall und für alle Gebäudeseiten. Für die im Baugenehmigungsverfahren zu stellenden Anforderungen sind die technischen Baubestimmungen - Schallschutz - vom 10. Januar 1991 mit der Änderung vom 28. September 1993 (Amtl. Anz. 1991, S. 281, 1993, S. 2121) maßgebend.

5.4 Oberflächenentwässerung

Das Baugebiet ist bereits im Bestand weitgehend versiegelt. Nach Umsetzung des vorliegenden Bebauungskonzepts ist aufgrund der zulässigen Unterbauung durch Tiefgaragen eine vollflächige Versiegelung des Baugebiets zu erwarten. Das Einleiten des auf dem Baugrundstück Steindamm 96 – 106 anfallenden Oberflächewassers ist in das öffentliche Mischwassersiel DN 250 im Steindamm auf maximal 20/s sowie in das öffentliche Mischwassersiel K DN 600 in der Stiftstraße auf maximal 60 l/s zu begrenzen. Die darüber hinausgehende Oberflächengewässermenge, die auf dem Baugrundstück anfällt, muss durch geeignete technische Maßnahmen zurückgehalten und darf nur verzögert und mengenmäßig begrenzt in die Mischwassersiele eingeleitet werden.

Die erforderlichen Rückhaltekapazitäten auf den Grundstücken werden im Baugenehmigungsverfahren mit Beteiligung der Hamburger Stadtentwässerung geregelt. Zur Zwischenspeicherung des Niederschlagswassers kann im Bedarfsfall die Errichtung von unterirdischen Rückhaltebecken 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.

5.5 Unterirdische Bahnanlage

Entlang des Steindamms verläuft eine unterirdische Trasse der U-Bahn. Die Anlage wird entsprechend dem Bestand als unterirdische Bahnanlage nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Im Zusammenhang mit der unterirdischen Bahnanlage sind auch die Erschütterungseinwirkungen auf die Nutzer des Plangebiets in Folge des U-Bahnverkehrs zu beachten. Die von dem U-Bahnverkehr im Tunnel ausgehenden Erschütterungen pflanzen sich über Boden, Gründung, Wände und Stützen auf den Fußboden der Stockwerksdecken fort, wo sie in Folge von Resonanzüberhöhung von Menschen als störend empfunden werden können.

Da die im Büro- und Wohnungsbau üblichen Stockwerksdecken aus Stahlbeton in Abhängigkeit der Spannweite, Dicke, Einspannungsrandbedingungen und der konstruktiven Auslegung (z.B. Bewehrung) Grundeigenfrequenzen mit Werten von regelmäßig oberhalb 25 Hz bzw. 30 Hz aufweisen, wird empfohlen, bereits in der frühen Planungsphase mit ausreichend freien Spannweiten der Stockwerksdecken sicherzustellen, dass die Obergrenzen der Grundeigenfrequenzen eingehalten werden und keine unzulässigen Resonanzüberhöhungen auftreten. Für die Grundeigenfrequenzen sollte gleichzeitig zu den o.g. Obergrenzen eine Untergrenze von 10 Hz angestrebt werden. Alternativ sind grundsätzlich Maßnahmen zur elastischen Lagerung von Gebäuden oder Maßnahmen an der U-Bahnstrecke möglich.

Die Einhaltung der Anforderungen an den Erschütterungsschutz mit Höchstwerten für die Eigenfrequenzen von Stockwerksdecken mit 25 Hz für Wohnen und 30 Hz für Büroräume gewährleistet auch die Einhaltung der zur Orientierung herangezogenen Anforderungen an den sekundären Luftschallschutz gemäß Punkt 6.2 der TA-Lärm.

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.

5.6.2 Begrünungsmaßnahmen

Aufgrund der geplanten Wohnbebauung und der direkten Nachbarschaft zur Wohnnutzung und zur öffentlichen Parkanlage (Lohmühlen-Grünzug) wird eine anteilige Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen vorgeschrieben, die auch für den Fall der Unterbauung gesichert wird. Der Bebauungsplan trifft daher die folgende Festsetzung: Im Kerngebiet sind mindestens 30 vom Hundert der außerhalb der überbaubaren Flächen liegenden und mit Tiefgaragen oder Kellergeschossen unterbauten Grundstücksflächen mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Für anzupflanzende Bäume muss auf einer Fläche von 12 m² je Baum die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 100 cm betragen (vgl. § 2 Nummer 9).

Die Festsetzung der Mindestdeckstärke für den Substrataufbau ist erforderlich, um geeignete Wuchsbedingungen herzustellen, indem die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers ermöglicht und damit Vegetationsschäden in Trockenperioden vermieden werden. Die begrüneten Tiefgaragenflächen stellen Ersatzlebensräume dar und kompensieren teilweise den Verlust offenen Bodens. Notwendige Feuerwehrzufahrten, Kinderspielbereiche, Wege und sonstige kleine Plätze sind innerhalb der Vegetationsflächen zulässig und in die gärtnerische Gestaltung zu integrieren. Feuerwehrtrassen und –aufstellflächen sind als Schotterrassen anzulegen. Hierdurch ergibt sich für den Bauherrn ein angemessener Spielraum zur Gestaltung der Freiflächen.

Im Hinblick auf die Minderung der Planfolgen für die Schutzgüter Luft, Klima, Wasser sowie Tiere und Pflanzen trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung: Im Kerngebiet sind die bis einschließlich 44 m über Normal-Null befindlichen Dachflächen von Gebäuden mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Von einer Dachbegrünung kann nur in den Bereichen abgesehen werden, die der Belichtung, Be- und Entlüftung, als Dachterrassen, der Gewinnung von Sonnenenergie oder der Aufnahme von technischen Anlagen im Sinne des § 2 Nummer 6 dienen. Dachterrassen sind auf höchstens 30 vom Hundert der bis einschließlich 44 m über Normal-Null befindlichen Dachflächen von Gebäuden zulässig (vgl. § 2 Nummer 8).

Durch die zwingend vorgeschriebene Dachbegrünung können nur begrünbare Dachformen errichtet werden. Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima, da sich Dachflächen weniger aufheizen. Außerdem binden sie Staub und fördern die Wasserverdunstung. Der verzögerte Regenwasserabfluss entlastet die Oberflächenentwässerung. Sie bilden außerdem einen vom Menschen nicht gestörten Lebensraum für Insekten, Vögel und Pflanzen. Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und visuellen Auswirkung der extensiven Dachbegrünung sind Substratstärken von mindestens 8 cm vorgeschrieben. Durch Festsetzung verbleiben Spielräume für eine anderweitige sinnvolle Nutzung von Dachflächen. So ist die Errichtung von transparenten Dächern zur Schaffung hochwertiger Geschäftsräume ebenso möglich, wie die in verdichteten Stadtquartieren sinnvolle Anlage von Dachterrassen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität der im Plangebiet arbeitenden Personen. Zudem soll zur Vermeidung unnötiger Härten die Möglichkeit zur Errichtung von - häufig aus technischen Gründen erforderlichen - Dachaufbauten zur Aufnahme technischer Anlagen erhalten bleiben.

Einbauten zur Belichtung sowie zur Be- und Entlüftung sollen im erforderlichen Umfang zulässig sein, da hier nicht mit großflächigen Auswirkungen zu rechnen ist. Sofern das gesamte Dach als Glasdach ausgebildet werden soll, so kann auch dies gewährt werden, da dann ein

besonderes architektonisches Konzept dahinter steht. Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie dürfen vollflächig errichtet werden, da Energieeinsparung und Klimaschutz ein besonderes gesellschaftliches und politisches Gewicht haben. Die Nutzung als Dachterrasse soll möglich sein. Jedoch ist eine Nutzung auf 30 vom Hundert der Flächen ausreichend. Der Begrünung der übrigen Flächen kommt ein größeres Gewicht bei als einer weitergehenden Nutzung als Dachterrasse.

Es sind standortgerechte, einheimische Laubbäume und Sträucher zu verwenden und zu erhalten. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 16 cm, jeweils in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen (vgl. § 2 Nummer 10). Die Festsetzung, dass nur einheimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden sind, erfolgt, damit sich Anpflanzungen mit geringem Pflegeaufwand optimal entwickeln und somit Nahrungsgrundlage sowie Lebensräume für die heimische Tierwelt bieten können. Durch die festgesetzten Baumgrößen wird sichergestellt, dass bereits mit der Baumpflanzung ein wirksames Grünvolumen geschaffen wird. Die Anpflanzung von Gehölzbeständen führt darüber hinaus zu einer Attraktivitätssteigerung des Orts- und Landschaftsbildes.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, innerhalb der Frist gemäß Durchführungsvertrag die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan St. Georg 36 und im Funktionsplan vorgesehenen Maßnahmen durchzuführen und die Planungskosten zu tragen.

7 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne aufgehoben. Es handelt sich insbesondere um den Bebauungsplan St. Georg 2 vom 28. Mai 1963 (GVBl. S.71).

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 11.400 qm groß. Hiervon werden für öffentliche Straßen etwa 3.200 qm benötigt.

8.2 Kostenangaben

Der Freien und Hansestadt Hamburg entstehen keine Kosten.