

BEGRÜNDUNG

ZUM

BEBAUUNGSPLAN

BAHRENFELD 62

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.....	3
3.2	Andere rechtlich beachtliche Tatbestände.....	4
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	4
3.2.2	Altlasten/ Altlastenverdächtige Flächen/Kampfmittelverdacht.....	4
3.2.3	Baumschutz	4
3.3	Andere planerisch beachtliche Tatbestände.....	5
3.3.1	Altlastenuntersuchung	5
3.3.2	Verkehrstechnische Stellungnahme	5
3.3.3	Schalltechnische Untersuchung	5
3.3.4	Luftschadstoffe.....	5
3.3.5	Baumgutachterliche Bestandsaufnahme	5
3.3.6	Artenschutzfachliche Betrachtung	5
3.3.7	Verschattungsstudie.....	5
3.4	Angaben zum Bestand.....	5
4	Umweltbericht.....	6
4.1	Vorbemerkung.....	6
4.1.1	Kurzbeschreibung der Inhalte und Ziele der Planung	6
4.1.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) und Verzicht auf die Planung (Nullvariante)	7
4.1.3	Standort und Untersuchungsraum.....	7
4.1.4	Fachgutachten	8
4.2	Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander.....	8
4.2.1	Schutzgut Luft einschließlich Lärm	8
4.2.1.1	Bestandsbeschreibung.....	8
4.2.1.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	9
4.2.1.3	Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	10
4.2.2	Schutzgut Klima	10
4.2.2.1	Bestandsbeschreibung.....	10
4.2.2.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	10
4.2.2.3	Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	10
4.2.3	Schutzgut Wasser	11
4.2.3.1	Bestandsbeschreibung.....	11
4.2.3.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	11
4.2.3.3	Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	12
4.2.4	Schutzgut Boden.....	12
4.2.4.1	Bestandsbeschreibung.....	12
4.2.4.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	13
4.2.4.3	Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	13
4.2.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen	13
4.2.5.1	Bestandsbeschreibung.....	13
4.2.5.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	15
4.2.5.3	Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	16
4.2.6	Schutzgut Landschaft- / Stadtbild	17
4.2.6.1	Bestandsbeschreibung.....	17
4.2.6.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	18

4.2.6.3	Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	18
4.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
4.2.7.1	Bestandsbeschreibung	18
4.2.7.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	18
4.2.7.3	Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	19
4.2.8	Schutzgut Mensch	19
4.2.8.1	Bestandsbeschreibung	19
4.2.8.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	19
4.2.8.3	Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	19
4.2.9	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	19
4.3	Überwachung (Monitoring)	24
4.4	Zusammenfassung des Umweltberichts	24
4.5	Beeinträchtigung von Natur und Landschaft	26
5	Planinhalt und Abwägung	27
5.1	Baugebiete	28
5.1.1	Gewerbegebiet	28
5.1.2	Mischgebiete	34
5.1.3	Allgemeines Wohngebiet	42
5.2	Besonnung	47
5.3	Erschließung, Verkehrsfläche	48
5.4	Erhaltungsbereich	49
5.5	Technischer Umweltschutz - Lärm	50
5.6	Oberflächenentwässerung	59
5.7	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	60
5.7.1	Baumschutz	60
5.7.2	Begrünungsmaßnahmen	61
5.7.3	Artenschutz	63
6	Maßnahmen zur Verwirklichung	63
7	Aufhebung bestehender Pläne	64
8	Flächen- und Kostenangaben	64

1 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Da die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans vor dem 20. September 2013 durchgeführt wurde, ist nach § 25 d der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551), die Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479), anzuwenden.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss A1/12 vom 07.05.2012 (Amtl. Anz. S. 818) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 16. März 2010 und 2. August 2013 (Amtl. Anz. 2010, S. 514 und 2013 S. 1202) stattgefunden.

2 Anlass der Planung

Das Plangebiet ist gegenwärtig trotz seiner vergleichsweise gut erschlossenen und gemessen an der Größe des Siedlungsraumes zentralen Lage durch eine geringe bauliche Dichte geprägt. Auch die teilweise abgängige und energetisch ungünstige Bausubstanz sowie die unökonomischen Flächenzuschnitte entsprechen nicht der guten Lagequalität. Durch eine bauliche Umstrukturierung sollen diese Mängel beseitigt und gleichzeitig das Plangebiet aufgewertet werden. Dabei soll die bereits heute im Baublock bestehende kleinteilige Nutzungsmischung beibehalten werden. Durch eine klare funktionale Gliederung mit einem Gewerbegebiet im Norden, einem Mischgebiet im Zentrum sowie einem allgemeinen Wohngebiet im Süden des Plangebiets sollen jedoch zukünftig Nutzungskonflikte, insbesondere im Zusammenhang mit der Wohnnutzung beeinträchtigenden Immissionen, weitgehend vermieden werden.

Das Erfordernis einer Neustrukturierung ergibt sich mit Ausnahme des Grundstücks Stresemannstraße 340 (Flurstück 3085) und der geschlossenen Blockrandbebauung im Süden des Plangebiets nahezu für den gesamten Baublock. Der Grundeigentümer, der im Besitz eines Großteils der untergenutzten Flächen ist, hat im Einvernehmen mit dem Bezirksamt Altona und der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt einen zweistufigen städtebaulichen und hochbaulichen Realisierungswettbewerb für diesen Teilbereich ausgelobt, dessen Ergebnis die Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans bildet. Da die Realisierung des Konzepts nach bestehendem Planungsrecht nicht möglich ist, wird die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet gewerbliche Baufläche sowie am Bahrenfelder Steindamm Wohnbaufläche dar. Die Stresemannstraße ist als sonstige Hauptverkehrsstraße dargestellt.

3.1.2 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet das Milieu „Gewerbe / Industrie und Hafen“ sowie nördlich des Bahrenfelder Steindamms „Verdichteter Stadtraum“ dar. Als Milieuübergreifende Funktionen werden im Landschaftsprogramm für das Plangebiet „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ und „Verbessern der Freiraumversorgung vordringlich“ genannt. Der Celsi-

usweg ist zudem mit der westlich angrenzenden Grünanlage (Spielplatz) als grüne Wegeverbindung dargestellt. Die Stresemannstraße ist als Hauptverkehrsstraße hervorgehoben.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum „Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen“ dar. Ein Bereich nördlich des Bahrenfelder Steindamms ist als „Geschlossene und sonstige Bebauung mit sehr geringem Grünanteil“ dargestellt. Die Stresemannstraße wird als Hauptverkehrsstraße hervorgehoben.

3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Im Plangebiet gilt der Baustufenplan Bahrenfeld, erneut festgestellt am 14.01.1955, der für den überwiegenden Bereich des Plangebiets Industriefläche ausweist, in der besonders gefährdende belästigende Betriebe sowie Betriebe gemäß § 16 der Reichsgewerbeordnung ausgeschlossen sind. Für die bestehende Wohnnutzung am Bahrenfelder Steindamm wird in der 1. Änderung des Baustufenplans Bahrenfeld, festgestellt am 07.12.1954, Mischgebiet in viergeschossiger und geschlossener Bauweise ausgewiesen.

Der Teilbebauungsplan 84, festgestellt am 21.09.1954, sieht für die Stresemannstraße eine Verbreiterung der Straßenverkehrsfläche vor. Für den daran südlich angrenzenden Streifen wird festgesetzt, dass er von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

3.2.2 Altlasten/ Altlastenverdächtige Flächen/Kampfmittelverdacht

Im Plangebiet befinden sich folgende Flächen, die im Hamburgischen Fachinformationssystem Bodenschutz/Altlasten geführt werden:

- Stahlwiete 9-11 Fläche 6036-069/01
- Stahlwiete 13-19 Fläche 6036-069/02
- Stahlwiete 9-11 Fläche 6036-069/03
- Stahlwiete 11-13 Fläche 6036-069/04

Für diese Flächen wurden bereits orientierende Untersuchungen durchgeführt. Im Bereich der geplanten Wohnnutzung sind gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz im Bereich der vorhandenen Bodenauffüllungen Prüfwertüberschreitungen für das Schwermetall Blei festgestellt worden. Wegen Schlacke Beimengungen in der Bodenauffüllung und PAK-Belastungen ist bei Baumaßnahmen teilweise mit erhöhten Kosten für die Entsorgung des Bodenaushubs zu rechnen.

Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet auf folgenden Grundstücken Flächen, die im Fachinformationssystem als erledigt eingestuft sind:

- Stresemannstraße 342 Fläche 6036-107/00
- Celsiusweg 13 Fläche 6036-181/00
- Celsiusweg 15 Fläche 6036-182/00

Nach heutigem Kenntnisstand kann im Plangebiet das Vorhandensein von Kampfmitteln aus dem II. Weltkrieg nicht ausgeschlossen werden. Nach der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) ist vor Eingriffen in den Baugrund die Kampfmittelfrage zu klären. Bei Bauvorhaben ist daher im Einzelnen bei der Behörde für Inneres und Sport, Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht abzufragen, ob ein Verdacht auf Kampfmittel besteht und ggf. weitere Maßnahmen erforderlich werden.

3.2.3 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).

3.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

3.3.1 Altlastenuntersuchung

Für die Verdachtsfläche 6036-069/02 im Plangebiet wurde 2004 eine gutachterliche Untersuchung durchgeführt. Bodenbelastungen, die der vorgesehenen Nutzung des Plangebiets entgegenstehen, sind nicht ermittelt worden (vgl. auch Ziffer 4.2.4.1).

3.3.2 Verkehrstechnische Stellungnahme

Im Jahr 2010 wurde eine verkehrstechnische Stellungnahme mit Erschließungskonzept einschließlich Erhebung von Verkehrsmengendaten sowie Beurteilung der Abwickelbarkeit des zukünftigen Verkehrs erarbeitet. Das Erschließungskonzept wurde 2012 und 2013 ergänzt.

3.3.3 Schalltechnische Untersuchung

Für das Plangebiet wurde 2013 ein lärmtechnisches Gutachten vorgelegt, das mehrere seit 2010 durchgeführte lärmtechnische Untersuchungen zusammenfasst.

3.3.4 Luftschadstoffe

Im Jahr 2012 wurde für das Plangebiet ein Gutachten zur Luftschadstoffbelastung erstellt.

3.3.5 Baumgutachterliche Bestandsaufnahme

Im Jahr 2010 wurde eine Erfassung und Zustandsbeschreibung der in den Baugebieten vorhandenen Bäume vorgenommen. Noch im gleichen Jahr erfolgte eine Ergänzung der Bestandsaufnahme. Im Jahr 2012 erfolgte eine Bestandsaufnahme und Bewertung des von der Neubebauung des Plangebiets betroffenen Straßenbaumbestands.

3.3.6 Artenschutzfachliche Betrachtung

Für das Plangebiet wurde im Jahr 2010 eine artenschutzfachliche Betrachtung vorgenommen.

3.3.7 Verschattungsstudie

Im Jahr 2013 wurde die Verschattung der Bestandsgebäude durch die geplanten Gebäude sowie die Verschattung der neuen Gebäude untereinander überprüft.

3.4 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Bezirk Altona im Stadtteil Bahrenfeld westlich des Bahnhofs Altona und nördlich der S-Bahn-Strecke, die den Bahnhof Altona mit Blankenese / Wedel verbindet (Linie S1). Die Entfernung zur Hamburger Innenstadt beträgt etwa 4,7 km, die Entfernung zum Bezirkszentrum um den Bahnhof Altona weniger als einen Kilometer. Das Plangebiet ist etwa 4,1 ha groß.

Innerhalb des Geltungsbereichs herrscht eine heterogene Bebauungs- und Nutzungsstruktur vor. Der Süden des Plangebiets am Bahrenfelder Steindamm ist überwiegend durch Wohngebäude aus den 1920er Jahren geprägt. Besonders auffallend ist dabei die zurückspringende Blockrandbebauung am Bahrenfelder Steindamm, die zum Celsiusweg hin durch ein abgerundetes Gebäude abgeschlossen wird.

In Richtung Norden befinden sich diverse Gewerbebetriebe (u.a. eine Druckerei, ein Fuhrunternehmen, Dienstleistungsbetriebe etc.), die diesen Standort gewerblich nutzen. Die vorrangig ein- bis zweigeschossigen Hallen unterschiedlichster Entstehungszeit bilden durch ihre Anordnung eine diffuse Innenhofstruktur mit engen Durchfahrten. Weiterhin ist eine Kindertagesstätte ansässig. Auf dem Flurstück 1921 befinden sich noch die Gebäude eines Recyclinghofs der Hamburger Stadtreinigung, der diesen Standort bereits verlassen hat. Nördlich angrenzend zur Stresemannstraße hin ist ein viergeschossiges Wohngebäude vorhanden. Der Nordosten des Plangebiets ist geprägt durch ein sechsgeschossiges Bürogebäude mit geneigten Fassaden an der Stresemannstraße, das in den Untergeschossen einen großflä-

chigen Zweiradfachmarkt beherbergt und über eine Umfahrung zur Anlieferung sowie Stellplätze verfügt.

Neben dem Gebäude Celsiusweg 7 befindet sich eine Überwachungsnetzstation der Stromnetz Hamburg GmbH, die auch weiterhin für die Überwachung eines 110-kV-Erdkabels benötigt wird. Der Abschnitt des zur Überwachungsstation führenden Stromkabels, der sich nicht im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche befindet, ist in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Das Umfeld des Plangebiets ist ebenfalls durch starke Kontraste geprägt. Südlich des Plangebiets sind überwiegend Wohnnutzungen sowie eine Schule und ein Kirchenbauwerk aus den 1950er Jahren vorhanden. Westlich des Plangebiets befinden sich Wohngebäude, ein Spielplatz sowie ein Schnellrestaurant. Nördlich der Stresemannstraße haben sich überwiegend gewerbliche Nutzungen wie eine Autowaschanlage, eine Tankstelle sowie die Verkehrsdirektion der Hamburger Polizei etabliert. Östlich der Stahltwiete finden sich sechsgeschossige Wohngebäude und die ehemaligen Hallen des Ottenser Eisenwerkes (heute Phoenixhof), die ausschließlich gewerbliche Nutzungen (vornehmlich kern- und mischgebietstypische Dienstleistungsbetriebe, darunter auch ein Fernsehstudio) enthalten.

Bedingt durch die Lage und Nutzungen in der Nachbarschaft wirken auf das Plangebiet Straßen- und Gewerbelärm ein.

Das Plangebiet wird über die Stresemannstraße, den Bahrenfelder Steindamm, den Celsiusweg sowie die Stahltwiete erschlossen. Über die Stresemannstraße ist das Plangebiet an das hamburgische Hauptverkehrsstraßennetz angebunden. Der Celsiusweg ist derzeit durch einen Wendehammer nach Norden hin begrenzt und nicht mit der Stresemannstraße verbunden. Die Stahltwiete ist als Einbahnstraße (in Richtung Süden) eingerichtet.

Durch die Nähe zur Autobahnanschlussstelle Bahrenfeld besteht zugleich eine sehr gute Anbindung an das Autobahnnetz. Die Erschließung durch den ÖPNV ist von durchschnittlicher Qualität. Die S-Bahnhaltestelle Bahrenfeld kann vom Plangebiet aus in etwa 15 Gehminuten erreicht werden. Ferner wird das Plangebiet durch die Buslinien M2 am Bahrenfelder Steindamm (Haltestelle Bornkampsweg und Schützenstraße Süd), M3 an der Stresemannstraße (Haltestelle Bornkampsweg und Schützenstraße Mitte) und 288 im Bereich des Knotens Bahrenfelder Steindamm/Schützenstraße (Haltestelle Schützenstraße Süd) erschlossen.

4 Umweltbericht

4.1 Vorbemerkung

Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Die verwendeten Methoden sowie Details zu den Ausführungen im Umweltbericht sind ebenso wie Kenntnislücken den verwendeten Quellen zu entnehmen.

4.1.1 Kurzbeschreibung der Inhalte und Ziele der Planung

Der Bebauungsplan Bahrenfeld 62 verfolgt das Ziel, durch eine bauliche Umstrukturierung eine standortgerechte bauliche Dichte, optimierte innere Erschließung und Verringerung der sich aus der kleinteiligen Funktionsmischung ergebenden Nutzungskonflikte zu erreichen. Dazu wird das Plangebiet durch die Ausweisung eines Gewerbegebiets, eines Mischgebiets und eines allgemeinen Wohngebiets funktional gegliedert und städtebaulich neu strukturiert. Durch die baukörperbezogene Ausweisung der überbaubaren Flächen wird das aus einem Wettbewerbsverfahren resultierende städtebauliche Konzept gesichert. Die Ausweisung der Grundflächenzahl sowie der zulässigen Geschossigkeit und Gebäudehöhen über Normal-Null erfolgt differenziert und ist den Ausführungen im Kapitel 5 zu entnehmen. Es werden weiterhin Festsetzungen zum Lärmschutz, zur Einrichtung eines Gehrechts sowie zur Be-

grünung getroffen. Ferner wird die Wohnbebauung im Süden des Plangebiets durch einen Erhaltungsbereich gesichert.

4.1.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) und Verzicht auf die Planung (Nullvariante)

Bezogen auf die vorgesehenen Ausweisungen ergeben sich im Wesentlichen zwei Planungsalternativen:

- Variante 1: Ausweisung als Gewerbegebiet im Norden des Plangebiets und allgemeines Wohngebiet im Süden des Plangebiets
- Variante 2: Ausweisung als Mischgebiet im gesamten Plangebiet

Bei Umsetzung der Variante 1 müsste das Gewerbegebiet aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zum allgemeinen Wohngebiet auf mischgebietsverträgliche Betriebe eingeschränkt werden. Dadurch könnten positive Auswirkungen hinsichtlich der Lärm- und Schadstoffbelastung auftreten. Dies widerspricht allerdings dem Planungsziel, vor allem produzierendes Gewerbe anzusiedeln.

Bei der Ausweisung eines Mischgebiets im gesamten Plangebiet müsste folglich die bestehende Wohnnutzung die in Mischgebieten zulässigen Immissionsrichtwerte hinnehmen. Im Gegenzug sind dann lediglich nicht wesentlich störende Betriebe zulässig. Bei dieser Planvariante bestünde die Gefahr einer Verdrängung der anteilig gewünschten gewerblichen Nutzung und somit der Auflösung der bestehenden Nutzungsmischung.

Insgesamt ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der Planungsziele alternative Ausweisungen im Plangebiet nicht in Frage kommen.

Für die Entwicklung des Städtebaus im Plangebiet erfolgte eine **Alternativenprüfung** im Rahmen des durchgeführten städte- und hochbaulichen Wettbewerbsverfahrens. Dabei wurden Alternativen durch zwölf Architekturbüros bzw. Arbeitsgemeinschaften in der ersten Stufe und acht Planungsalternativen in der zweiten Stufe des Wettbewerbs zur Ausgestaltung des Baublocks erarbeitet. In der ersten Stufe unterschieden sich die Entwürfe zum Teil gravierend durch unterschiedliche Bauweisen und Baukörper. Für die zweite Stufe wurde ein Masterplan verabschiedet, der als Grundlage für alle weiterhin beteiligten Büros die Baufelder für die Gebäude vorschrieb. Infolge dessen unterschieden sich die Entwürfe entsprechend nur noch in Details, insbesondere im Hinblick auf die Ausgestaltung der Freiräume und die Durchlässigkeit des Quartiers. Hinsichtlich der Umweltauswirkungen sind die Alternativen aufgrund der Vorgaben als vergleichbar zu bewerten.

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans (**Nullvariante**) wird sich das Plangebiet vermutlich wie folgt entwickeln:

- Die ungeordneten und untergenutzten Gewerbeflächen bleiben erhalten.
- Die Wohnbebauung am Bahrenfelder Steindamm wäre nicht durch die Ausweisung eines Erhaltungsbereichs geschützt.
- Die vorhandenen Bäume im Plangebiet würden voraussichtlich erhalten bleiben.
- Der ruhende Verkehr der Gewerbebetriebe würde voraussichtlich weiterhin oberirdisch untergebracht werden, so dass die daraus resultierende Gewerbelärmbelastung erhalten bliebe.
- Es könnten aufgrund der planungsrechtlichen Ausweisung keine weiteren Wohnungen geschaffen werden, um die steigende Nachfrage nach Wohnraum zu befriedigen.

4.1.3 Standort und Untersuchungsraum

Die Untersuchungsräume für die einzelnen Schutzgüter greifen nicht wesentlich über das Plangebiet des Bebauungsplans hinaus. Im Hinblick auf die Lärm- und Schadstoffbelastung ist auch die an das Plangebiet angrenzende Wohnnutzung zu betrachten.

4.1.4 Fachgutachten

Die dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Fachgutachten sind in Ziffer 3.3 aufgeführt.

4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander

4.2.1 Schutzgut Luft einschließlich Lärm

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Luftbelastung

Aufgrund der erheblichen Verkehrsbelastung auf der Stresemannstraße und der hohen Verkehrsbelastung des Bahrenfelder Steindamms muss im Plangebiet im Nahbereich dieser Verkehrsstrassen von einer erhöhten Luftschadstoffbelastung ausgegangen werden.

Die höchsten Luftschadstoffbelastungen treten entlang der Stresemannstraße auf. Bezüglich der Stickstoffdioxidbelastung NO_2 werden an der Fassaden des bestehenden Geschäftsgebäudes $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel erreicht. An Fassadenabschnitten am Bahrenfelder Steindamm beträgt die Schadstoffbelastung $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Entlang des Celsiuswegs und der Stahltwiete ist die NO_2 -Belastung wesentlich geringer. Abgesehen von den Kreuzungsbereichen zur Stresemannstraße werden auf Gehwegen und an den Häuserfassaden im Plangebiet $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht mehr überschritten. Der Innenbereich im südlichen Plangebiet ist weitgehend von den Häusern entlang der Straßen abgeschirmt, so dass die Immissionsbelastung mit bis zu $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nur wenig über der städtischen Hintergrundbelastung liegt. Das nordwestliche Plangebiet ist weniger abgeschirmt und mit NO_2 -Jahresmitteln zwischen 26 und $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ etwas höher, aber deutlich unter dem Grenzwert belastet.

Die Immissionsbelastung mit Feinstaub (PM_{10}) ist, gemessen an den gültigen Grenzwerten, deutlich geringer. In den nutzungssensiblen Bereichen von Gehwegen und Häuserfassaden sind im Bestand entlang der Stresemannstraße Feinstaubkonzentrationen bis $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ermittelt worden. Im Bahrenfelder Steindamm werden an den Hausfassaden etwa $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel berechnet. Entlang von Celsiusweg und Stahltwiete sowie im Innenbereich des Plangebiets liegt die prognostizierte Feinstaubbelastung nur um etwa $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ über dem Niveau der städtischen Hintergrundkonzentration.

Die Immissionsbelastung mit Feinstaub ($\text{PM}_{2,5}$) bleibt flächendeckend auf dem Niveau der Hintergrundbelastung.

Lärmbelastung

Auf das Plangebiet und dessen Umfeld wirken erhebliche Lärmimmissionen ein. So wirkt Verkehrslärm in erheblichem Maße sowohl von der im nördlichen Bereich des Plangebiets verlaufenden Stresemannstraße, als auch von dem am Südrand des Plangebiets verlaufenden Bahrenfelder Steindamm ein. Entlang beider Straßen liegt die Verkehrslärmbelastung in einem Pegelbereich, ab dem eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ausgeschlossen werden kann. Entlang der Stresemannstraße ist an der Nordfassade des vorhandenen Geschäftshauses mit einer Verkehrslärmbelastung bis etwa 71 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts zu rechnen. Unmittelbar entlang des Bahrenfelder Steindamms beträgt die Verkehrslärmbelastung an der Südfassade eines vorhandenen Wohngebäudes bis 72 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts. Im Bahrenfelder Steindamm begründet sich die hohe Lärmbelastung auch aus dem zum Teil geringen Abstand der Wohnbebauung zur Fahrbahn und der teilweise gegebenen Reflexionen. Entlang der Stahltwiete liegt die Verkehrslärmbelastung im mittleren Bereich bei etwa 62 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Im Celsiusweg ist die Lärmbelastung auf Höhe des Gebäudes Celsiusweg 15 ermittelt worden und beträgt hier 60 dB(A) tags und 53 dB(A) nachts.

Auf das Plangebiet und dessen Umfeld wirken zudem Gewerbelärmimmissionen ein. Diese Vorbelastung ergibt sich vornehmlich durch die Gewerbeflächen innerhalb des Plangebiets sowie durch das Fernsehstudio und einen Gastronomiebetrieb im östlich des Plangebiets befindlichen Phönixhofgelände.

4.2.1.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Luftbelastung

Durch die Planung wird gegenüber der Bestandssituation (nicht jedoch gegenüber den bestehenden planungsrechtlichen Rahmenbedingungen) eine Nutzungsintensivierung ermöglicht. Dadurch kommt es zu einer Zunahme der Verkehrsbelastung, mit der auch eine Zunahme der Schadstoffbelastung einhergeht. Gemessen an der Vorbelastung kann diese Zunahme jedoch als nicht erheblich bewertet werden.

In der Stahltwiete wird sich die NO₂-Belastung in Folge der Planung durch den Mehrverkehr und durch die weniger unterbrochene Randbebauung leicht erhöhen. An einigen Hausabschnitten sind Jahresmittelwerte um 30 µg/m³ zu erwarten. Auch am Celsiusweg ist eine leichte Erhöhung der insgesamt aber unkritischen Werte festzustellen. Dagegen wird die NO₂-Belastung am Bahrenfelder Steindamm trotz geringfügiger Verkehrszunahme aufgrund geänderter Windströmungsverhältnisse leicht abnehmen. Im Innenbereich des Plangebiets ändert sich praktisch nichts. Nur im nördlichen Bereich wird sich der Jahresmittelwert aufgrund der Lieferverkehre auf 28 µg/m³ leicht erhöhen. Somit führt die geplante Bebauung in Verbindung mit den geänderten Verkehrsbedingungen sowohl zu einer leichten Zu- als auch Abnahme der NO₂-Belastung, jedoch nicht zu einer Überschreitung des gesetzlichen Grenzwerts. Insgesamt bleibt das Belastungsniveau am Bahrenfelder Steindamm und an der Stresemannstraße hoch, an Celsiusweg und Stahltwiete mäßig erhöht und im Innenbereich nur leicht gegenüber der Hintergrundbelastung erhöht.

Die PM₁₀-Konzentration nimmt in Folge der Planung nur entlang der Straßenzüge minimal zu, was jedoch angesichts des Ausgangsniveaus unbedenklich ist. Im Blockinnenbereich ist praktisch keine Änderung gegenüber der Bestandssituation zu erwarten. Die Gesamtbelastung bleibt weiterhin weit unter dem gesetzlichen Grenzwert. Die gilt auch für die PM_{2,5}-Konzentration, für die lediglich entlang der Stahltwiete eine leichte Zunahme der Belastung zu erwarten ist.

Die geplanten Neubauten werden nach dem aktuellen Stand der Technik gedämmt und beheizt, so dass in Folge der Planung gegenüber der Bestandssituation mit einer Verringerung des CO₂-Ausstoßes für die Gebäudewärme gerechnet werden kann.

Lärmbelastung

In Folge der planbedingten Zunahme der Verkehrsbelastung muss auch mit einer Zunahme der Verkehrslärmimmissionen gerechnet werden. Diese liegt jedoch entlang der Stresemannstraße, dem Bahrenfelder Steindamm sowie dem südlichen Abschnitt des Celsiuswegs, wo sich beidseitig der Straße eine lärmempfindliche Wohnnutzung befindet, jeweils unter 1 dB(A). Eine solche Lärmzunahme ist nicht wahrnehmbar und kann daher als nicht erheblich eingestuft werden. Zu einer stärkeren Zunahme der Verkehrslärmbelastung kommt es in Folge der Planung durch Mehrfachreflexion in der Stahltwiete. Unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen kann diese Zunahme abgeschwächt werden.

Durch die in Folge der Planung zu erwartende bessere nutzungsbezogene Strukturierung des Baublocks kann eine Verringerung des Konfliktpotentials zwischen Wohnen und Gewerbe erwartet werden, weil die Bereiche, in denen eine Wohnnutzung unmittelbar an eine gewerbliche Nutzung angrenzen kann, reduziert werden.

4.2.1.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung der Verkehrs- und Gewerbelärmbelastung sowohl des Plangebiets als auch des unmittelbaren Umfelds sowie zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in die Planung eingeflossen:

- Entwicklung eines Erschließungskonzepts für das Gewerbegebiet (siehe Ziffer 5.4), durch das die umliegende Wohnnutzung zukünftig weniger stark durch Lieferverkehr belastet wird (Regelung im städtebaulichen Vertrag)
- Festsetzung, dass der ruhende Verkehr in Tiefgaragen unterzubringen ist
- Ausschluss von stark verkehrsinduzierenden Betrieben (Tankstellen, Einzelhandel)
- Zulassung von Schank- und Speisewirtschaften im Mischgebiet nur als Ausnahme
- Ausschluss von Prostitutionsbetrieben und prostitutionsähnlichen Nutzungen mit dem daraus häufig resultierenden nächtlichen An- und Abfahrtverkehr
- Ausschluss geruchs- und luftbelastender Betriebe im Gewerbegebiet
- Ausschluss einer Wohnnutzung an der stark belasteten Stresemannstraße
- stringente nutzungsbezogene Gliederung des Plangebiets
- weitgehende Freihaltung der Quartiersgasse von Kfz-Verkehr
- Ausformung eines gut vor Lärmeintrag geschützten Blockinnenbereichs durch Ausweisung der überbaubaren Flächen
- Festsetzung zum passiven Lärmschutz für Wohnungen und teilweise auch für wohnungsbezogene Außenwohnbereiche
- Festsetzung zum passiven Lärmschutz für gewerbliche Aufenthaltsräume und Betriebswohnungen

Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass die Lärmeinwirkungen minimiert werden.

4.2.2 Schutzgut Klima

4.2.2.1 Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum umfasst lediglich das Plangebiet, da bei der Nutzungsänderung von Gewerbe zu teilweise Wohnen nicht von Auswirkungen auf die Nachbarflächen durch lokalklimatische Veränderungen ausgegangen werden muss. Die Niederschläge im atlantisch geprägten Untersuchungsbereich betragen im Jahresmittel 780 mm, die mittlere Lufttemperatur liegt im Juli bei ca. 17,5 °C und im Januar bei ca. 0,4 °C.

Durch die zentrale innerstädtische Lage ist der Untersuchungsraum als Stadtklima zu charakterisieren. Das Plangebiet wird gekennzeichnet durch großflächige Versiegelung, erhöhte Temperatur- und abgesenkte Luftfeuchte-Gradienten. Kaltluftschneisen finden sich weder im noch im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets.

4.2.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Der maximal mögliche Versiegelungsgrad im Plangebiet gegenüber dem Bestand wird durch die ermöglichten Tiefgaragen und die ausgewiesene überbaubare Fläche noch ansteigen (Erhöhung von ca. 86 % im Bestand auf ca. 95 % in der Planung). Weiterhin erfolgen Eingriffe in den vorhandenen Gehölzbestand. Durch den Bebauungsplan wird die lokalklimatische Situation jedoch nur geringfügig verändert. Gegenüber dem geltenden Planrecht, das für den überwiegenden Teil des Vorhabengebietes die Ansiedlung von Industrie ermöglicht, sind eindeutig Verbesserungen zu erwarten.

4.2.2.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Auf den Gebäuden und Tiefgaragen sind größtenteils extensive und intensive Dachbegrünungen vorgesehen. Ferner sind Erhaltungsgebote sowie Anpflanzgebote für Bäume geplant. Dadurch wird die Luftfeuchtigkeit erhöht, Temperaturextreme gemildert und Staub gebunden. Unter dem Aspekt der allgemeinen Klimaerwärmung werden hiermit lokalklimatisch im innerstädtischen Raum klimatische Extremsituationen mit negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit gemindert.

Durch die Festsetzung zu erhaltender Bäume im Südwesten sowie im Gewerbegebiet wird ein lokal klimatisch vorteilhafter Siedlungsbereich mit großzügigen Gartenflächen und wertvollem Baumbestand vor einer negativen Veränderung geschützt.

Durch energetische Optimierung und Umsetzung der Wärmedämmstandards werden nachteilige Effekte des Gebäudes auf das Lokalklima gering gehalten.

Im Vergleich zwischen bisher gültigem und zukünftigem Planrecht ist nur eine leichte Erhöhung des Versiegelungsgrades von 90 % auf 95 % zu erwarten. Durch die geplanten Begrünungen auf Tiefgaragen und Dachflächen werden Rückhalte- und Verdunstungsflächen für Regenwasser erhöht. Insgesamt kommt es daher voraussichtlich zu einer Verbesserung der lokalklimatischen Situation.

4.2.3 Schutzgut Wasser

4.2.3.1 Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum umfasst das eigentliche Plangebiet. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Bei Bohrsondierungen bis in einer Tiefe von 10 m wurde kein Grundwasser angetroffen. Das Gebiet wird von einer Sperrschicht aus Geschiebelehm/-mergel unterlagert. Es ist daher von gespannten Grundwasserverhältnissen auszugehen. Die Spiegelgleichen des Hauptgrundwasserleiters werden bei ca. 15 m über NN vermutet. Es ist eine südlich bis südöstlich orientierte Grundwasserfließrichtung anzunehmen. Lediglich im Bereich Hinterhof Celsiusweg 13 wurde oberhalb des Geschiebemergels ein geringmächtiger oberflächennaher Grundwasserleiter angetroffen, dessen Grundwasserspiegel bei ca. 20 m über NN lag.

Der natürliche Wasserhaushalt ist durch die weitgehende Überbauung und Versiegelung im Bestand tiefgreifend gestört. Niederschlagswasser versickert lediglich im Bereich der Gartenflächen im Nord- und Südwesten der Wohnbebauung. Eine dezentrale oberflächennahe Rückhaltung von Regenwasser findet nicht statt. Der Abfluss erfolgt über die öffentlichen Mischwassersysteme. Durch den hohen Versiegelungsgrad der Gewerbeflächen hat das Gebiet kaum Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

4.2.3.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Die geplante Entwicklung des Plangebiets sieht eine Erhöhung des Versiegelungsgrades um maximal 9 % gegenüber dem Bestand vor. Die Bebauung mit den unversiegelten Gartenflächen im Südwesten bleibt erhalten. Große Flächen im neu strukturierten Bereich werden mit Tiefgaragen unterbaut. Auf den Dachflächen sind zusätzlich extensive Dachbegrünungen geplant. Insgesamt behält das Gebiet eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Das Schmutzwasser wird in die vorhandenen Mischwassersiele der umliegenden Straßen abgeleitet. Das Oberflächenwasser wird zunächst qualifiziert getrennt aufgefangen und ebenfalls in die vorhandenen Mischwassersiele eingeleitet, da eine Versickerung auf dem Gelände nach aktuellem Informationsstand nicht möglich ist und es keine Einleitstelle in ein Oberflächengewässer gibt.

Durch die Planung werden gegebenenfalls Maßnahmen zur Regenrückhaltung und für den verzögerten Abfluss notwendig. Grundsätzliches Ziel der Stadt Hamburg ist die qualifizierte Trennung von Schmutz- und Regenwasser mit der Ableitung des unbelasteten Oberflächenwassers in einen natürlichen Vorfluter. Die infrastrukturellen Voraussetzungen sind im Umfeld des Plangebiets derzeit jedoch nicht gegeben.

4.2.3.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die intensiven und extensiven Dachbegrünungen sowie die Begrünung der Tiefgaragen tragen zur Reduzierung bzw. Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses und damit zur Entlastung der Einleitspitzen des Sielnetzes bei. Im Bereich des allgemeinen Wohngebiets sind aufgrund der Festsetzung der GRZ im geringfügigen Ausmaß nicht überbaubare Flächen mit Bodenanschluss vorhanden.

Ferner wird für das geplante Neubauvorhaben ein Entwässerungskonzept erstellt, das eine verzögerte Einleitung des Regenwassers in die vorhandenen Mischsiele sicherstellt. Das Entwässerungskonzept wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrags öffentlich-rechtlich gesichert.

Für das Schutzgut Wasser sind keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Im Vergleich zwischen bisher gültigem und künftigem Planrecht ist nur eine leichte Erhöhung des Versiegelungsgrades von 90 % auf 95 % möglich. Durch die geplanten Begrünungen der Tiefgaragen und Dachflächen werden Rückhalteräume für Regenwasser jedoch um ca. 8 % der Gesamtfläche des Vorhabengebietes erhöht. Es kommt somit zu einer Minderung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser gegenüber dem gültigen Planrecht.

4.2.4 Schutzgut Boden

4.2.4.1 Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum umfasst das Plangebiet. Dieses ist weitgehend eben und fällt auf einer Länge von ca. 300 m um etwa 3 m nach Nordosten ab. Im Südwesten ist mit 24,9 m über NN das höchste Geländeniveau gegeben. An der Kreuzung Stahlwiete/ Stresemannstraße ist mit 21,8 m über NN das niedrigste Geländeniveau vorhanden.

Im Bereich der Gewerbenutzung sind Bohrsondierungen vorgenommen worden. Danach ist das Gebiet von einer bindigen Schicht aus Geschiebelehm/ -mergel unterlagert. Die Mächtigkeit dieser bindigen Sperrschicht, die bis zu einer Tiefe von 10 m unter GOK aufgeschlossen wurde, beträgt mindestens 8-10 m. Darüber befinden sich in einer Stärke von ca. 0,6-1,95 m Auffüllungen, vor allem aus Sanden sowie Schotter, Schlacke, Bauschutt und Lehm. Im Plangebiet ist der natürliche Bodenkörper durch starke anthropogene Überformung somit stark beeinträchtigt bzw. zerstört. Ungefähr 86 % des Geltungsbereichs sind gegenwärtig versiegelt. Die Befestigung besteht jeweils zur Hälfte aus Bebauung und Verkehrsflächen. Offene Bereiche in Form von gärtnerisch geprägten Freiflächen befinden sich im Außenbereich des Wohnhauses im Nordwesten des Plangebiets sowie im Blockinnenhof der Wohnbebauung im Süden am Bahrenfelder Steindamm. Die straßenbegleitenden Seitenstreifen von Celsiusweg und Stahlwiete sind mit Grand befestigt und somit teilversiegelt.

Durch den hohen Versiegelungsgrad und die anthropogenen Bodenauffüllungen weist das Plangebiet eine stark eingeschränkte Funktion für das Schutzgut Boden auf.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befanden sich Altlastverdachtsflächen, die aber vollständig beseitigt wurden oder nicht mehr als Altlast eingestuft werden. Wegen Schlacke Beimengungen in der Bodenauffüllung und PAK-Belastungen ist bei Baumaßnahmen teilweise mit erhöhten Kosten für die Entsorgung des Bodenaushubs zu rechnen.

4.2.4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die geplante Entwicklung des Plangebiets wird es zu einer Erhöhung des Versiegelungsgrades von 86 % im Bestand auf 95 % entsprechend der Planung kommen. Große Flächen werden mit Tiefgaragen unterbaut.

Die Blockrandbebauung am Bahrenfelder Steindamm einschließlich der begrünten Innenhöfe bleibt erhalten.

Es wird davon ausgegangen, dass der Anteil der mit Grand befestigten straßenbegleitenden Seitenstreifen auch nach Neuordnung von Zufahrten ins Plangebiet annähernd gleich bleibt und lediglich Verlagerungen stattfinden.

4.2.4.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nicht überbaute Tiefgaragen sind mit einem mindestens 80 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 24). Dachflächen werden zu einem großen Teil mit extensiven Begrünungen abgedeckt (vgl. § 2 Nummer 23). Auf diese Weise können diese Dachflächen - wenn auch nur bedingt - Funktionen eines natürlich gewachsenen Bodens übernehmen, wie Regenwasserrückhaltung, Verdunstung von Niederschlagswasser, Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Filterung von Regenwasser und Absorption von Bodenschadstoffen. Im Vergleich zwischen bisher gültigem und künftigem Planrecht ist eine leichte Erhöhung des Versiegelungsgrades von ca. 90 % auf 95 % zu erwarten. Durch die geplanten umfangreichen Begrünungen der Tiefgaragen und Dachflächen findet jedoch eine Reduzierung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden gegenüber dem gültigen Planrecht statt.

4.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

4.2.5.1 Bestandsbeschreibung

Pflanzen

Im Bestand ist nur ein geringer Anteil an Grünflächen vorhanden (ca. 12 % des Plangebiets). Ihr Bewuchs ist anthropogen geprägten Vegetationselementen im Siedlungsbereich zuzuordnen. Die Vegetationsstrukturen des Untersuchungsgebietes sind intensiv gepflegt, überwiegend strukturarm und bestehen zum größten Teil aus nicht heimischen Pflanzenarten. Zugeordnete Biotoptypen sind ZR (Rasen), ZHF (Gepflanzter Gehölzbestand aus vorwiegend nicht heimischen Arten), ZSS (Schnitthecken) und ZSR (Rankengewächse).

Es lassen sich folgende Bereiche einteilen:

- Wohngebäude im Nordwesten: ca. 6 m breite Vorgartenzone eingefasst mit geschnittener Ligusterhecke. Innen liegende Rasenflächen mit einzelnen Gehölzen wie z.B. Eibe (*Taxus baccata*), Rhododendron, Hemmlocktanne (*Tsuga canadensis*). Östlich des Gebäudes größere Rasenfläche mit eingestreuten Bäumen (häufigste Art: 5 Linden, Stammdurchmesser 31-42 cm).
- Gewerbenutzung im Nordosten: Schmale begrünte Restflächen am Gebäude und an der Grundstücksgrenze. Dominierender Bodendecker: Kriechspindel (*Euonymus fortunei*), darin eingestreut Solitärgehölze wie z.B. Kupfer-Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*), Kolkwitzie (*Kolkwitzia amabilis*), Ilex, Rhododendron, Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*), Pracht-Spiere (*Spiraea vanhouttei*). Bäume an der Südgrenze: Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*), Stammdurchmesser 10-28 cm.
- Blockbebauung an der Südgrenze Bahrenfelder Steindamm 54-72: Innenhoffläche mit Rasen bewachsen und einzelnen Zierbeeten. Teilweise alter Baumbestand: 4 Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*), Stammdurchmesser 82-91 cm. Weitere häufige Baumart: Europäische Lärche (*Larix decidua*). Vorgartenzone Gebäude Nr. 60-68: Bodendeckerpflanzung mit Mahonien (*Mahonia aquifolium*) und Immergrüner Strauchheckenkirsche (*Lonicera nitida*). Rasenfläche eingefasst mit geschnittener Ligusterhecke. Baumbestand 6 Säulenpappeln (*Populus nigra 'Italica'*), Stammdurchmesser 91-102 cm.

- Fassadenbegrünung Gebäude Celsiusweg 13: Efeu (*Hedera helix*) an der westlichen Fassade, Gesamtfläche ca. 144 m².
- Straßenbegleitender Seitenstreifen mit Baumstandorten: Befestigung mit Grand, überwiegend Parkplatznutzung, Aufwuchs einzelner Kräuter und Gräser wie z.B. Löwenzahn, Brennnessel, Gräser. Charakter: artenarm, eutroph. Entlang des Bahrenfelder Steindamms Begrünung der Baumscheiben mit Feuerdorn (*Pyracantha coccinea*). Dominierende Baumarten: Stieleiche (*Quercus robur*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*).

Baumbestand

In den Baugebietsflächen sind 58 Bäume verzeichnet worden, von denen sich 32 Bäume (Nr. 1-28 und 55-58 gem. Gutachten) außerhalb des Erhaltungsbereichs im Plangebiet befinden. Weitere 26 Bäume (Nr. 29-54 gem. Gutachten) stehen auf dem Grundstück Bahrenfelder Steindamm und liegen somit im geplanten Erhaltungsbereich.

Der Baumbestand der Baugebietsflächen ist größtenteils jünger als 30 Jahre. Ausnahmen stellen z.B. eine Säulenpappel auf dem Grundstück Stahlwiete 19 (Nr. 27 gem. Gutachten), vier Rosskastanien im Hinterhof des Grundstücks Celsiusweg 17 (Nr. 38, 39, 46, 47 gem. Gutachten) sowie sechs weitere Säulenpappeln im Eingangsbereich Bahrenfelder Steindamm 62-68 dar (Nr. 40-45 gem. Gutachten). Die zuletzt genannten Bäume befinden sich in der Alterungsphase und sind in ihren Ausmaßen deutlich größer und älter als der restliche Baumbestand.

Die Baumstandorte sind nach Einschätzung des Baumgutachtens häufig ungünstig gewählt worden. Durch Gebäudebeeinflussung, Bodenversiegelung oder einen geringen Pflanzabstand ist nur ein befriedigendes Entwicklungspotential gegeben. Auf fachgerecht durchgeführte baumpflegerische Maßnahmen wurde bisher verzichtet. Daher haben diverse Bäume in ihrer Aufbauphase keinen Erziehungsschnitt erhalten, wodurch sich ein für den urbanen Bereich problematischer Kronenaufbau entwickelt hat.

Auch außerhalb der Baugebietsflächen, im Straßenraum, sind zahlreiche Bäume vorhanden. Häufigste Baumarten sind Stieleiche, Robinie und Spitz-Ahorn. Durch die Dichte der Baumstandorte wird ein Allee-Charakter erzeugt, der allerdings zum Teil durch fehlende Bäume durchbrochen wird.

Tiere

Bei der Verwirklichung des Bebauungsplans werden Gebäude abgerissen und Gehölze beseitigt. Davon könnten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützte Tierarten betroffen sein. Daher wurden im Dezember 2009 und Januar 2010 Begehungen der Gebäude und des Geländes vorgenommen und eine faunistische Potentialanalyse angefertigt.

Die durchgeführte genaue Potentialanalyse bezieht sich nur auf Vögel und Fledermäuse, denn andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können hier aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.

Ergebnisse

Brutvögel

Die Gehölze des Untersuchungsgebietes sind überwiegend strukturarm und in mehrere, isolierte Einzelflecken oder -streifen aufgeteilt. Außerdem befinden sich die Grünflächen häufig am Rande viel befahrener Verkehrsflächen, was ihre Biotopqualität weiter mindert. Die Bäume und Gebüsche ermöglichen nur den häufigsten Arten der Wohnblockzone ein Potential an Lebensstätten.

Die Potentialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass folgende potentielle Vogelarten im Gebiet brüten oder ihren wesentlichen Nahrungsraum haben könnten: Amsel, Blaumeise, Grün-

fink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Zaunkönig, Zilpzalp, Ringeltaube. Alle Arten mit Ausnahme des Hausrotschwanzes, der als eigentlicher Gebirgsvogel versiegelte Siedlungsbereiche bevorzugt, würden in Gehölzen brüten ohne Bezug zu den Gewerbeflächen. Der Schwerpunkt ihres potenziellen Vorkommens liegt somit im Nord- und Südwesten des Plangebiets.

Die aufgeführten Arten können zwar im Untersuchungsgebiet brüten, jedoch sind die nutzbaren Teile des Untersuchungsgebietes zu klein für ein ganzes Revier. Die jeweiligen Individuen müssen weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen. Da die Umgebung ebenfalls überwiegend aus versiegelten Verkehrs-, Gewerbe- oder Wohnflächen besteht, ist das Potential für Brutvögel mit kleinen Revieren generell gering einzustufen. Die kleinflächigen Grünflächen bilden für solche Arten kaum ein zusammenhängendes Revier.

Fledermäuse

Artenschutzrechtlich relevante Strukturen oder Lebensraumbestandteile für Fledermäuse sind ihre Quartiere, die sich stets in Höhlen oder Nischen von Bäumen oder Gebäuden befinden oder ganz herausragende Nahrungsräume. Beides ist im hier betroffenen Untersuchungsgebiet kaum vorhanden. Bäume, in denen Höhlen möglich wären, werden mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt (alte Pappeln am Bahrenfelder Steindamm).

Die Gebäude werden noch genutzt und sind aufgrund ihrer niedrigen Höhe und Ausformung für Fledermausquartiere überwiegend nicht geeignet. Die intensive Suche erbrachte keine Hinweise auf den Aufenthalt von Fledermäusen oder Fledermausquartiere.

4.2.5.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Pflanzen

Die Blockrandbebauung am Bahrenfelder Steindamm einschließlich der begrünten Innenhöfe bleibt erhalten.

Im übrigen Plangebiet werden bei der Umsetzung des Bebauungsplans Gebäude abgerissen und Gehölze beseitigt. Davon betroffen sind auch die Gartenbereiche des Wohngebäudes im Nordwesten sowie die Fassadenbegrünung mit Efeu am Gebäude Celsiusweg 13.

Es wird davon ausgegangen, dass der Anteil der mit Grand befestigten straßenbegleitenden Seitenstreifen gemäß der Neuordnung von Zufahrten ins Plangebiet annähernd gleich bleibt und lediglich Verlagerungen stattfinden.

Bäume

In den Baugebietsflächen werden nach den vorliegenden Planungen 26 Bäume gefällt. 14 davon mit einem Stammdurchmesser größer/gleich 25 cm. Die Bäume stehen überwiegend im Nordwesten, im rückwärtigen Gartenbereich des Wohnhauses Celsiusweg 1-6. Häufigste Baumart ist hier die Sommerlinde. Weitere Baumarten sind: Sandbirke, Salweide, Stechfichte und Stieleiche. Darüber hinaus wird auch die Ligusterhecke gerodet werden. Eine Reihe von überwiegend Europäischen Lärchen steht nahe der nördlich anschließenden Bebauungsgrenze. Welche Auswirkungen die Baumaßnahmen auf deren Standort und Erhalt haben, muss im weiteren Planungsablauf geprüft werden.

Zusätzlich sind im Bereich der zukünftigen Quartiersgasse und der nördlich anschließenden Gewerbeflächen voraussichtlich ein dreistämmiger Bergahorn mit ca. 81 cm Gesamststammdurchmesser und eine Säulenpappel mit 108 cm zu fällen. Gemäß Baumgutachten weist die Säulenpappel aufgrund ihres fortgeschrittenen Alters Anzeichen von Wurzelstockfäule auf.

Bäume ab einem Stammdurchmesser von 25 cm und Hecken unterliegen der Baumschutzverordnung und dürfen nur mit einer Genehmigung der zuständigen Dienststelle z.B. gegen eine geeignete Ersatzpflanzung gefällt werden.

In Verbindung mit der Neuordnung von Zufahrten ins Plangebiet und der Neueinrichtung von zwei Wendekehren im Celsiusweg müssen im öffentlichen Straßenraum voraussichtlich 11 Bäume gefällt werden.

Tiere

Gemäß faunistischem Gutachten sind keine der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten vom Verlust eines ganzen Brutreviers und damit einer Zerstörung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen. Alle Arten können ausweichen, da ihre Lebensräume in Norddeutschland derzeit zunehmen. Ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Unüberwindliche Hindernisse zur Verwirklichung des Bebauungsplanes liegen durch die Bestimmungen des § 44 BNatSchG nicht vor.

Im Hinblick auf Fledermäuse sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht betroffen. Ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) kann bzgl. dieser Arten nur vorliegen, wenn die Gebäude mit potentiellen Tagesverstecken im Sommerhalbjahr abgerissen werden.

4.2.5.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Förderung der Wohnqualität sind im Bereich der geplanten Wohnbebauung südlich der Quartiersgasse über der Tiefgarage intensive und auf den Gebäudedächern extensive Dachbegrünungen vorgesehen. Zusätzlich tragen Begrünungen der Fassade an geeigneten Stellen zur Gliederung der Räume bei und leisten einen Beitrag zur Vernetzung der neugeschaffenen Gartenbiotope. Dadurch wird Lebensraum in begrenztem Maß neu geschaffen. Für die Neupflanzung von Bäumen im Plangebiet sollen heimische Baumarten verwendet werden. Zusätzliche strukturreiche Lebensräume werden voraussichtlich durch die Pflanzung von Hecken und Sträuchern in den Hofflächen der geplanten Wohnbebauung entstehen.

Damit möglichst wenig Straßenbäume gefällt werden müssen, sind im Laufe des Planverfahrens als Minderungsmaßnahme die Baugrenzen der geplanten Gewerbebauten an Celsiusweg und Stahlwiete von der Straßenbegrenzungslinie um 2 m abgerückt worden. Andernfalls hätten drei weitere Bäume gefällt werden müssen. Die insgesamt 11 zu fällenden Straßenbäume sollen möglichst nahe am Altstandort neu gepflanzt werden. Die in den Baugebietsflächen zu fällenden Bäume sollen überwiegend durch heimische Baumarten ersetzt werden. Neupflanzungen finden im gesamten Neubaubereich statt, auch über der Tiefgarage. Im öffentlichen Straßenraum sollen vorhandene Lücken in der begleitenden Baumpflanzung geschlossen werden. Der Verlust der teilweise hohen Bäume als Rast- und Aufenthaltsraum für Vögel kann durch Neupflanzung noch kleiner Bäume jedoch nur teilweise kompensiert werden. Zusätzliche strukturreiche Lebensräume werden durch die Pflanzung von Hecken und Sträuchern in den Hofflächen der geplanten Wohnbebauung geschaffen. Ferner werden einige besonders erhaltenswerte Bäume im allgemeinen Wohngebiet sowie ein Gehölzstreifen im Gewerbegebiet mit einem Erhaltungsgebot belegt.

Die Beeinträchtigung von geschützten Vogel- und Fledermausarten kann durch eine Beschränkung der Gehölzräumung auf den Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar eines jeden Jahres vermieden werden. Bei nicht gefährdeten Tierarten, wie hier zweifellos vorliegend, kann ein zeitlich vorübergehender Verlust von Biotopfunktionen der betroffenen Lebensstätte hingenommen werden, wenn damit langfristig keine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang verbunden ist.

Direkte potenzielle Beeinträchtigungen von Fledermäusen können durch eine Beschränkung der Gebäudeabrissarbeiten während des Winterhalbjahres (November bis März) vermieden werden. Alternativ müssen die Dachziegel einzeln 'von Hand' entfernt werden, so dass die Fledermäuse fliehen können. Diese Maßnahme wäre nicht notwendig, wenn durch eine Überprüfung der Gebäude kurz vor dem Abriss der Nachweis erbracht wird, dass keine Fledermäuse im Gebäude aktuelle Tagesverstecke haben.

Zusätzlich werden durch festgesetzte Maßnahmen die ökologischen Funktionen erhalten. Im Gewerbegebiet sollen an naturschutzfachlich geeigneten Stellen künstliche Höhlen für Mauersegler und Fledermäuse in die Wände der Neubauten integriert werden. Im Mischgebiet werden zusätzlich Nistkästen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter angebracht.

Im Vergleich zwischen bisher gültigem und künftigem Planrecht tritt voraussichtlich eine Verbesserung für die Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen ein.

4.2.6 Schutzgut Landschaft- / Stadtbild

4.2.6.1 Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum umfasst über das Plangebiet hinaus auch die angrenzenden Straßenräume und Bereiche, die durch Veränderungen des Stadtbilds beeinflusst werden könnten.

Sowohl das Plangebiet als auch das Umfeld ist durch eine heterogene Bebauungs- und Nutzungsstruktur geprägt. Im Nordosten des Plangebiets stellt das Bürogebäude ein markantes Solitärgebäude dar, das durch die markante Fassadengestaltung zur Stresemannstraße einen hohen Wiedererkennungswert besitzt. Im Zentrum des Baublocks herrschen gewerblich genutzte, ein- bis zweigeschossige Zweckbauten vor, die einen diffusen Eindruck vermitteln. Der Süden des Plangebiets ist insbesondere durch eine zurückspringende Wohnbebauung im Bahrenfelder Steindamm gekennzeichnet, die im Zusammenspiel mit der nordwestlich und südöstlich angrenzenden Bebauung als in sich homogenes Ensemble in Erscheinung tritt. Durch einen abgerundeten Gebäudeteil am Celsiusweg wird die Kubatur der westlich des Plangebiets befindlichen Wohnbebauung aufgenommen.

Die Stresemannstraße wird als Magistrale bzw. Zäsur im Stadtbild wahrgenommen, die östlich des Plangebiets überwiegend durch eine homogene Blockrandbebauung gekennzeichnet ist, während die straßenbegleitende Bebauung westlich des Celsiusweges durch Baulücken und kleinteilige Bebauung unterbrochen ist. Das Plangebiet bildet derzeit den Abschluss der durch Blockrandbebauung geprägten Stresemannstraße. Östlich der Stahlwiete befinden sich überwiegend gründerzeitliche Wohngebäude in Blockrandbebauung sowie der sogenannte Phönix-Hof, der als umgenutztes Industriegebäude gewerbliche Nutzungen beherbergt. Westlich des Bebauungsplangebiets ist ein heterogener Baublock vorhanden, der sowohl gründerzeitliche Wohnbebauung als auch kleinteilige Gewerbenutzungen sowie einen Spielplatz beinhaltet. Südlich des Plangebiets wird das Umfeld durch die städtebaulich markanten Bauwerke einer Schule sowie einer Kirche geprägt.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist wesentlich durch Gewerbenutzungen mit einem hohen Versiegelungsgrad und einem geringen Grünanteil geprägt. Im öffentlichen Straßenraum innerhalb des Plangebiets sind an den Rändern Bäume vorhanden. Der Abstand variiert in Teilabschnitten stark. Aufgrund der Baumgröße und Standortdichte wird trotzdem ein Alleecharakter erzeugt. Dies gilt für den Celsiusweg auf ganzer Länge, für den Bahrenfelder Steindamm und die Stahlwiete aufgrund von Lücken nur in Abschnitten. Freiraumverbundfunktionen bestehen im Plangebiet nicht. Der westlich des Plangebiets befindliche Spielplatz mit einer Fläche von etwa 2.700 qm befindet sich in einem ungepflegten Zustand. Das Schutzgut Landschaft ist damit insgesamt von geringer bis sehr geringer Bedeutung und erheblich vorbelastet.

4.2.6.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Das Landschafts- und Stadtbild wird sich durch die Planung verändern, da eine Umstrukturierung des Großteils des Plangebiets vorgenommen wird. Durch das vorgesehene Bauungskonzept werden die Nutzungen nunmehr gegliedert und die gegenwärtig vorhandenen niedriggeschossigen Gewerbebauten durch Neubauten ersetzt. Durch die Ausweisung der überbaubaren Flächen werden zu den Straßen geschlossene räumliche Kanten ausgebildet. Die charakteristische Bebauung im Baublock – das Bürogebäude an der Stresemannstraße und die Wohnbebauung im Süden – werden planungsrechtlich gesichert. Durch die Planung einer Quartiersgasse wird erstmals die Durchquerung des Baublocks ermöglicht. Insgesamt wird die östlich des Plangebiets vorhandene Blockrandbebauung fortgeführt.

Das Landschaftsbild wird sich durch die Umsetzung der Planung verbessern. Die im Rahmen eines Freiraumkonzepts vorgesehenen Baumpflanzungen und Dachbegrünungen sowie die Gestaltung der wohnungsnahen Freiräume können trotz der erhöhten Versiegelung zur Aufwertung des Landschaftsbildes beitragen.

4.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch die Festsetzung von Gebäudehöhen sowie der Ausweisung der überbaubaren Flächen im gesamten Plangebiet wird sichergestellt, dass eine verträgliche bauliche Dichte und eine hochwertige städtebauliche Bauungsstruktur entstehen. Im Rahmen der Neubebauung des Großteils des Plangebiets wird ein Freiraumkonzept erstellt, das qualitativ hochwertige private und öffentliche Freiräume vorsieht, die im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags gesichert werden. Im Bebauungsplan werden zum Ausgleich der hohen Versiegelung Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. So sind im Gewerbegebiet sowie im Mischgebiet und im allgemeinen Wohngebiet WA1 Bäume zu pflanzen. Die Dächer der Gebäude müssen – mit Ausnahme des geplanten Gebäudes in dem mit „(1)“ bezeichneten Mischgebiet – begrünt werden. Ferner werden zehn Bäume im allgemeinen Wohngebiet WA 2 sowie eine Gehölzreihe im Gewerbegebiet mit einem Erhaltungsgebot belegt, da sie das Landschaftsbild prägen. Der ruhende Verkehr wird in Tiefgaragen untergebracht, um das Wohnquartier im Süden von motorisiertem Verkehr größtenteils freizuhalten.

Neue Baumpflanzungen im Straßenraum zur Schließung von Lücken bzw. als Ersatzpflanzungen können zur Sicherung und ggf. sogar zur Stärkung des Ortsbildprägenden Alleecharakters beitragen.

Stadt- und Landschaftsbild werden durch das zukünftige Planrecht mit qualitativem Freiraumkonzept gegenüber der möglichen Industrienutzung nach gültigem Baurecht wesentlich aufgewertet.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

4.2.7.1 Bestandsbeschreibung

Im Plangebiet befinden sich keinerlei Boden-, Garten- oder Baudenkmale oder denkmalrechtlich geschützte Ensembles. Archäologische Fundstellen sind nicht zu erwarten.

Im Süden des Plangebiets befindet sich eine Wohnbebauung, die durch ihre markante Kubatur und architektonische Gestaltung für das Quartier städtebaulich prägend ist.

4.2.7.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Im Falle der Neubebauung im Plangebiet wird die Ausnutzbarkeit der jeweiligen Baugrundstücke im Hinblick auf die realisierbare Geschossfläche gegenüber der Bestandssituation nicht eingeschränkt. Weiterhin werden das Bürogebäude an der Stresemannstraße sowie die Wohnbebauung am Bahnenfelder Steindamm erhalten.

4.2.7.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Der Erhalt der ortsbildprägenden Wohnbebauung am Bahrenfelder Steindamm wird durch die Ausweisung eines Erhaltungsbereichs begünstigt. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan (GRZ, überbaubare Fläche, Trauf- und Gebäudehöhe bzw. Geschosszahl) ist sichergestellt, dass die Grundstücksnutzung nicht eingeschränkt wird.

4.2.8 Schutzgut Mensch

4.2.8.1 Bestandsbeschreibung

Einflussgrößen auf das Schutzgut Mensch sind neben den bereits unter Luft/Lärm und Klima behandelten Kriterien beispielsweise die generelle Wohnqualität des Quartiers und die Eignung für eine wohnungsnaher Erholung.

Der Stadtteil Bahrenfeld ist durch starke Kontraste geprägt; hier befinden sich kleinflächig Wohngebiete, kleine Grünflächen, industrielle und gewerbliche Flächen eng nebeneinander. Im Quartier lassen sich fußläufig zahlreiche Angebote der Nahversorgung, Dienstleistungen und soziale Einrichtungen erreichen. Das Umfeld des Plangebiets ist jedoch mit Grünflächen und Spielplätzen stark unterversorgt. Der westlich des Plangebiets befindliche Spielplatz ist in einem schlechten Zustand. Weitere kleine Grünflächen finden sich südlich des Plangebiets zur S-Bahnstrecke. Im zweistufigen Hamburger Wohnlagenverzeichnis wird das Gebiet als normale Wohnlage angesprochen.

Das Plangebiet ist in der Bestandssituation durch die Straßenbeleuchtung und die Scheinwerfer der Kraftfahrzeuge von einer Aufhellung betroffen, die jedoch der üblichen Lichtbelastung in dicht besiedelten bzw. gewerblich genutzten Stadtgebieten entspricht.

Die heterogene kleinteilige Bebauung im Plangebiet wird bereits im Bestand vor allem durch die Wohnbebauung am Bahrenfelder Steindamm teilweise verschattet.

4.2.8.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Planung werden die Nutzungen neu geordnet. Der Anteil begrünter Flächen wird insbesondere durch die geplanten Begrünungen der Dächer und Tiefgaragen geringfügig erhöht. Durch den Bau der Quartiersgasse ist der Baublock erstmals für die Öffentlichkeit durchquerbar.

In Folge der geplanten Bebauung mit höheren Baukörpern kommt es zu einer zusätzlichen Verschattung der östlich des Plangebiets angrenzenden Wohnnutzung sowie des Bürogebäudes im Norden des Plangebiets.

4.2.8.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Ersatzpflanzungen von Bäumen und Hecken sowie die geplante Dachbegrünung tragen potenziell zu einer verbesserten Wohnatmosphäre im Quartier bei. Im Rahmen der Planung wird ein Freiraumkonzept erstellt, um trotz der hohen Versiegelung hochwertige Freiräume zu entwickeln.

4.2.9 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet das Milieu „Gewerbe / Industrie und Hafen“ sowie nördlich des Bahrenfelder Steindamms „Verdichteter Stadtraum“ dar. Als milieuübergreifende Funktion wird durch das Landschaftsprogramm das Plangebiet als Entwicklungsbereich Naturhaushalt dargestellt.

Der Celsiusweg ist zudem mit der westlich angrenzenden Grünanlage (Spielplatz) als grüne Wegeverbindung dargestellt. Die Stresemannstraße ist als Hauptverkehrsstraße hervorgehoben. Die Darstellung Entwicklungsbereich Naturhaushalt bedeutet für die betreffenden Gebiete, dass noch erhaltene Funktionen der natürlichen Medien vorrangig zu sichern sind oder in einem Mindestzustand wieder hergestellt werden müssen. Das heißt z.B. dass für

alle nachgeordneten Planverfahren und Einzelvorhaben zu prüfen ist, wie ausreichende Vegetations- und Bodenflächen geschaffen werden können und ob Entsiegelungen möglich sind (Erläuterungsbericht zum Landschaftsprogramm S. 112).

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum „Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen“ dar. Ein Bereich nördlich des Bahrenfelder Steindamms ist als „Geschlossene und sonstige Bebauung mit sehr geringem Grünanteil“ dargestellt. Die Stresemannstraße wird als Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Die Ziele und Maßnahmen des Programms können für die genannten Kategorien im Rahmen des Bebauungsplanes wie folgt berücksichtigt werden:

- Erhalt der stadtbildprägenden Allee des Celsiusweges,
- Förderung von Flächenrecycling,
- Begrünungen von Dächern und Tiefgaragen mit positiven Auswirkungen auf Wohnumfeld der Bewohner, Stadtklima, Pflanzen und Tierwelt sowie verzögertem Oberflächenwasserabfluss.

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	...und deren Berücksichtigung
Mensch, Luft / Luft-hygiene	<u>§ 1 (6) Nr. 1 BauGB:</u> · Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	· Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen · Optimierung der Grundrisse und Gebäudestellung im Hinblick auf Sozialabstand und Verschattung · Fassung der Straßenkanten zur Schaffung beruhigter Innenhofbereiche · Ausschluss von Nutzungen in den Baugebieten zum Schutz vor verkehrsinduzierenden bzw. störenden Betrieben (Tankstellen, Einzelhandelsbetriebe etc.)
	<u>§ 50 BImSchG:</u> · Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits sind möglichst räumlich zu trennen	· Im Gegensatz zum Bestand, der eine diffuse Gemengelage aufweist, kann die Lage durch den Bebauungsplan entschärft werden, der im Plangebiet die unterschiedlichen Nutzungen stärker separiert. Zudem werden im Gewerbegebiet luftbelastende und geruchsbelästigende Betriebe ausgeschlossen.

Tiere und Pflanzen	<u>§ 1 Abs. 2 BNatSchG:</u> • Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen (...) <u>§ 1 Abs. 3 BNatSchG:</u> • (...) wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten (...) <u>§ 44 Abs. 1 BnatSchG:</u> • Es ist verboten, 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote). <u>§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB:</u> • Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u. a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. <u>Landschaftsprogramm:</u> Darstellung als „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ und „Verbessern der Freiraumversorgung vordringlich. Der Celsiusweg ist zudem mit der westlich angrenzenden Grünanlage (Spielplatz) als grüne Wegeverbindung dargestellt.	• Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung als Sekundärstandorte für spezifische Pflanzen und Tiere. • Festsetzung von Baumerhaltungen und Baumpflanzungen durch standortgerechte Laubbäume. • Begrünung von unterbauten Grundstücksflächen (Tiefgaragen). • Im Gewerbegebiet werden künstliche Höhlen für Fledermäuse und Mauersegler baulich integriert. • Im Mischgebiet werden Nistkästen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter an geeigneten Stellen angebracht.
----------------------------------	--	---

Boden	<u>§ 1 Abs. 3 BNatSchG:</u> • (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (...) <u>§ 1a (2) Satz 1 BauGB:</u> • Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen.	• Dem Leitsatz kann nicht mehr entsprochen werden, da die erhebliche Versiegelung von Böden bereits erfolgt ist. Durch Festsetzungen des Bebauungsplans werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen teilweise kompensiert (Anlage von extensiven Dach- und intensiven Tiefgaragenbegrünungen). • Im allgemeinen Wohngebiet werden die derzeit nicht überbauten Grundstücksteile vor Bebauung geschützt, indem die überbaubare Fläche auf die Bestandsbebauung eingegrenzt wird. • Diesem Leitsatz eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird mit der Überplanung bereits bestehender Bauflächen in vollem Umfang entsprochen. Durch die in Folge des B-Plans entstehenden Nachverdichtungsmöglichkeiten kann indirekt im bestehenden Außenbereich die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Böden vermieden werden.
Wasser	<u>§ 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG):</u> Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. <u>§ 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG):</u> Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um [...] eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden. <u>§ 6 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG):</u> Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben. <u>§ 1 Abs. 3 BNatSchG:</u> (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (...)	• Diese Leitsätze finden aufgrund der Betroffenheit von Oberflächengewässern durch die Ableitung des Niederschlagswassers über Regensiele Anwendung, auch wenn sich kein Oberflächengewässer im Plangebiet befindet. • Erhöhung des Rückhaltevermögens von Niederschlägen durch die Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen sowie Tiefgaragenbegrünungen.

Klima	<u>§ 1 Abs. 3 BNatSchG:</u> • (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger luft-hygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...) <u>§ 1 Abs. 5 BauGB:</u> • Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.	• Begrünungsmaßnahmen (Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung) sowie Baumerhaltungen fördern das Kleinklima. • Begrünung von unterbauten Grundstücksflächen und Schutz der nicht überbauten Grundstücksteile im allgemeinen Wohngebiet, Bereich Bestandsbebauung, zur Stabilisierung des Lokalklimas.
Landschaft und Stadtbild	<u>§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB:</u> • Die Erhaltung und Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile ist in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigen. <u>§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB:</u> • Die Berücksichtigung erhaltenswerten Ortsteile, Straßen, Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.	• Fortführung der im Osten des Plangebiets vorherrschenden Blockrandbebauung sowie der Gebäudehöhe • Schaffung hochwertiger Freiräume • Durchquerbarkeit des Blocks durch die Quartiersgasse • Ausschluss von Tankstellen und Gartenbaubetrieben sowie Vergnügungsstätten (teilweise), um negative Auswirkungen auf die Gestaltung zu vermeiden • in den allgemeinen Wohngebieten wird die prägnante Wohnbebauung am Bahrenfelder Steindamm bestandserhaltend festgesetzt • Durch die Begrünungsmaßnahmen werden Belange des Orts- und Landschaftsbildes im Bebauungsplan berücksichtigt, es kommt zu einer Aufwertung. • Anordnung der Gebäude in einer einheitlichen Bauflucht an den Straßenkanten • Begrenzung der Gebäudehöhen sowie der baulichen Dichte zwecks Sicherung einer homogenen Höhenentwicklung • Begrenzung der Anzahl der oberirdischen Stellplätze (nur im Gewerbegebiet) bzw. die Festsetzung, dass Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig sind
Kultur und Sachgüter	<u>§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB:</u> Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.	• Ausweisung eines städtebaulichen Erhaltungsbereichs • Erhalt der Sachgüter in Form des Gebäudebestandes durch überwiegend bestandsorientierte Ausweisung der Baugrenzen und der überbaubaren Grundstücksflächen bzw. Verzicht auf Verringerung der Ausnutzung der Grundstücke

4.3 Überwachung (Monitoring)

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

4.4 Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Untersuchungsraum wird im Bestand überwiegend durch Gewerbenutzungen geprägt. Ein geringerer Anteil an der Südseite ist Wohnen. Der Versiegelungsgrad liegt im Bestand bei ca. 86 %. Die Befestigung besteht jeweils zur Hälfte aus Bebauung und Verkehrsflächen.

Die Planung sieht eine Neuordnung der Nutzungen im Plangebiet vor. Die Blockrandbebauung am Bahrenfelder Steindamm einschließlich der begrünten Innenhöfe bleibt erhalten.

Schutzgut Luft einschließlich Lärm

In Anbetracht der hohen Vorbelastung des Plangebiets kann die zu erwartende Zunahme der Verkehrsbelastung und damit verbunden die voraussichtliche Zunahme der Schadstoffbelastung als nicht erheblich eingestuft werden. In Folge der Planung kann es insbesondere in der Stahltwiete zu einer wahrnehmbaren Lärmbelastungszunahme kommen. Allerdings verbessert sich die Situation andererseits durch die Trennung der Nutzungen. Durch die Entwicklung und geplante Umsetzung eines Verkehrskonzepts sowie die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen können die Beeinträchtigungen zum Teil vermindert werden.

Schutzgut Klima

Insgesamt kann aufgrund der geplanten Begrünungen von Dächern und Tiefgaragen und den Ersatzpflanzungen von einer leichten Verbesserung der bestehenden lokalklimatischen Situation ausgegangen werden. Aufgrund seiner zentralen innerstädtischen Lage und des hohen Versiegelungsgrades wird das Plangebiet weiterhin ein typisches innerstädtisches Klima mit erhöhten klimatischen Belastungen aufweisen.

Schutzgut Wasser

Große Flächen im neu strukturierten Bereich werden mit Tiefgaragen unterbaut, auf denen in Teilbereichen intensive Begrünungen vorgesehen sind. Auf den Dachflächen sind größtenteils extensive Dachbegrünungen geplant. Insgesamt behält das Gebiet jedoch trotz dieser Begrünungsmaßnahmen eine geringe Bedeutung für die Grundwasser-Neubildung, weil keine Möglichkeit der Versickerung des Oberflächenwassers besteht und in das bestehende Mischwassersielnetz eingeleitet werden muss.

Durch die nach zukünftigem Planrecht festgesetzten Begrünungen der Tiefgaragen und Dachflächen und die damit verbundene leichte Erhöhung des Rückhalteraaumes für Oberflächenwasser kommt es zu einer Minderung der potenziell möglichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser nach dem alten Planrecht.

Schutzgut Boden

Durch den hohen Versiegelungsgrad und die anthropogenen Bodenauffüllungen weist das Plangebiet eine stark eingeschränkte Funktion für das Schutzgut Boden auf. Altlasten sind nicht mehr vorhanden. Wegen Schlacke Beimengungen in der Bodenauffüllung und PAK-Belastungen ist bei Baumaßnahmen teilweise mit erhöhten Kosten für die Entsorgung des Bodenaushubs zu rechnen. Im Bereich der zukünftigen Wohnbebauung sind extensive und intensive Dachbegrünungen geplant. Die Bodenfunktionen Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen, Wasserspeichervermögen sowie die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere werden somit teilweise kompensiert. Nach dem Staatsrätemodell ergibt sich eine positive Punktbilanz für den Bewertungsmaßstab Boden im Vergleich zwischen bisher

gültigem und künftigem Planrecht, zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind daher nicht notwendig.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Vegetationsstrukturen des Untersuchungsgebiets sind intensiv gepflegt, überwiegend strukturarm und bestehen zum größten Teil aus nicht heimischen Pflanzenarten. Der Baumbestand ist vornehmlich jünger als 30 Jahre, durch geringe Pflanzabstände zu Gebäuden ist nur ein befriedigendes Entwicklungspotential gegeben.

Es wurde eine faunistische Potentialanalyse für Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Hierbei wurden neun potentielle Brutvogelarten im Plangebiet ermittelt. Sie können der Gruppe häufiger, nicht gefährdeter Arten der Wohnblockzone zugeordnet werden, deren Reviere sich über den Untersuchungsraum hinaus erstrecken. Fledermäuse sind aufgrund fehlender Aufenthalts- und Nahrungsräume kaum zu erwarten.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans werden voraussichtlich mehr als die Hälfte des vorhandenen Baumbestands gefällt werden. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für gehölzbrütende Vögel wird die Fällung im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar stattfinden. Da im Untersuchungsraum ausschließlich nicht gefährdete Vogelarten vorkommen, kann ein vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätten hingenommen werden, wenn langfristig keine Verschlechterung der Gesamtsituation damit verbunden ist. Dieses wird durch die geplante Anlage von intensiven und extensiven Dachbegrünungen im Bereich der geplanten Wohnbebauung sichergestellt. Baumpflanzungen sind im gesamten Neubaubereich vorgesehen. Bei der Bepflanzung wird der Verwendung heimischer Arten der Vorzug gegeben. Zusätzlich tragen Hecken und Fassadenbegrünungen zur Gliederung der Räume bei und leisten einen Beitrag zur Vernetzung der neu geschaffenen Gartenbiotope. Für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sowie Mauersegler werden zusätzlich Nistmöglichkeiten angebracht.

Die Beeinträchtigungen für Fledermäuse können durch eine Beschränkung der Gebäudeabbrissarbeiten während des Winterhalbjahres (November bis März) vermieden werden. Alternativ kann durch eine Überprüfung der Gebäude kurz vor dem Abriss der Nachweis erbracht werden, dass keine Fledermäuse im Gebäude aktuelle Tagesverstecke haben. Zur Schaffung neuer Aufenthaltsangebote für Fledermäuse werden künstliche Höhlen in die Gebäude des Gewerbegebiets integriert.

Nach dem Staatsrätemodell ergibt sich eine positive Punktbilanz für den Bewertungsmaßstab Pflanzen- und Tierwelt. Es findet eine Aufwertung gegenüber dem geltenden Planungsrecht statt (siehe Ziffer 4.5).

Schutzgut Landschafts-/ Stadtbild

Durch die Umstrukturierung kommt es zu Veränderungen des Stadt- und Landschaftsbildes. Durch die Blockrandbebauung in einer verträglichen Höhe wird die bestehende Bebauung östlich des Plangebiets fortgesetzt. Die geplante Tiefgarage verhindert das Parken im Plangebiet und ermöglicht hochwertig gestaltete Freiräume. Die vorgesehene Quartiersgasse ermöglicht erstmals eine öffentliche Durchquerung des Blocks.

Zur Umsetzung des Bebauungskonzepts sind Baumfällungen notwendig, die das Landschaftsbild beeinträchtigen. Das Landschaftsbild wird jedoch durch die getroffenen Grünfestsetzungen und die Neugestaltung des Freiraums gegenüber der bestehenden Nutzung und möglichen Industrienutzung nach gültigem Baurecht insgesamt aufgewertet.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keinerlei Boden-, Garten- oder Baudenkmale oder denkmalrechtlich geschützte Ensembles. Die südlich im Plangebiet befindliche stadtbildprägende Wohnbebauung wird durch die Festsetzung eines Erhaltungsbereichs geschützt. Die Ausnutzbarkeit der Grundstücke im Hinblick auf die realisierbare Geschossfläche wird nicht eingeschränkt.

Schutzgut Mensch

Durch die Neuordnung des Quartiers ist der Block erstmals durchquerbar. Das im Rahmen der Planung erarbeitete Freiraumkonzept sorgt für die Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Erholungsfunktion. Durch Lärmschutzmaßnahmen und die geplante Gebäudestellung kann die Wohnnutzung im und außerhalb des Plangebiets vor Lärmeintrag geschützt werden. Trotz Optimierung der Grundrisse und Gebäudestellung wird eine innenstadtypische Belichtungssituation mit verschatteten Bereichen vorherrschen.

Bei Verzicht der Aufstellung des Bebauungsplans blieben das Plangebiet und dessen Nutzungen weiterhin ungeordnet. Konflikte in Bezug auf Lärm zwischen den Nutzungen Wohnen und Gewerbe könnten nicht nachhaltig gelöst werden. Die geplante Wohnnutzung könnte nicht umgesetzt werden. Bei der Ausweisung eines Gewerbegebiets im Norden sowie eines allgemeinen Wohngebiets im Süden des Plangebiets müsste das Gewerbegebiet eingeschränkt werden. Bei der Ausweisung eines Mischgebiets für das gesamte Gebiet müsste die bestehende Wohnnutzung im Süden die in Mischgebieten zulässigen Immissionsrichtwerte hinnehmen. Beide Alternativen sind nicht mit den Zielen der Planung vereinbar und damit verworfen worden.

4.5 Beeinträchtigung von Natur und Landschaft

Für das Plangebiet ist formal die Eingriffsregelung nach BauGB § 1a Abs. 3 anzuwenden, da erst durch Abgleich des Eingriffsumfanges gemäß bislang gültigem Planrecht (Baustufenplan Bahrenfeld, festgestellt am 07.12.1954, erneut festgestellt am 14.01.1955) mit dem künftigen Planrecht nachvollziehbar festgestellt werden kann, ob die durch den Bebauungsplan Bahrenfeld 62 vorbereiteten Eingriffe bereits vorher zulässig waren.

Das Plangebiet umfasst etwa 4,1 ha. Gegenüber dem geltenden Planungsrecht sind hinsichtlich der Bodenversiegelung keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten, da keine von dem bestehenden Maß abweichende Versiegelung planrechtlich eröffnet wird. Straßenverkehrsflächen und der größte Teil des allgemeinen Wohngebietes im Süden des Untersuchungsraumes wurden entsprechend des Bestandes festgesetzt. Auch für die weiteren Flächen des Gewerbe-, Misch- und allgemeinen Wohngebietes ergeben sich mit einer GRZ von 1,0 bzw. einer Überschreitungsoption von 1,0 für Tiefgaragen gegenüber dem geltenden Planrecht keine wesentlichen Veränderungen.

Bei Umsetzung der geplanten umweltrelevanten Festsetzungen wird für die geplanten Flächen der Gewerbe-, Misch- und allgemeinen Wohngebiete aus den unter Ziffer 4.2 näher aufgeführten Gründen eine Verbesserung der Situation von Natur und Landschaft gegenüber dem geltenden Planrecht erwartet. Planungsrechtlich - aufgrund der Gegenüberstellung von bisher geltendem und zukünftigem Planrecht - ist der Eingriffs-Tatbestand nicht gegeben.

Mit der Festsetzung von extensiven Begrünungen auf Dachflächen und intensiven Begrünungen auf nicht überbauten Tiefgaragen (in Höhe von gesamt ca. 3.200 m²) wird ein Beitrag zur Kompensation der hohen Bodenversiegelung mit ihren negativen Wechselwirkungen für die Schutzgüter Wasserhaushalt und Klima geleistet und es werden Sekundär-Standorte für eine spezifische Flora und Fauna geschaffen. Durch diese Festsetzungen wird auf Basis des für Eingriffe in Hamburg anzuwendenden Staatsrätemodells für das Schutzgut Boden sogar eine leichte Verbesserung für das Schutzgut erzielt.

Durch die Anlage von Begrünungen über Tiefgaragen mit der Pflanzung von Hecken, Sträuchern und festgesetzten Bäumen werden strukturreiche Lebensräume neu geschaffen. Zusätzlich tragen extensive Begrünungen der Dachflächen zur Kompensation bei. Der Punktwert nach Staatsrätemodell für das Schutzgut Tiere und Pflanzen liegt über dem des bisher bestehenden Planrechts.

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft, Klima und Wasser durch den hohen Versiegelungsgrad können ebenfalls durch die geplanten Begrünungen im allgemeinen Wohngebiet gemindert werden. Oberflächenwasser wird in den Substraten gespeichert und trägt durch dessen Verdunstung zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Des Weiteren kommt es zu einer Verzögerung des Oberflächenabflusses.

Das Landschafts- und Stadtbild wird sich durch die Umsetzung der Planung ändern. Im Gegensatz zum geltenden Planrecht kommt es durch die Fortführung der Blockrandbebauung in verträglicher Höhe zu einer Attraktivitätssteigerung. Die geplante Tiefgarage ermöglicht die Umsetzung eines qualitätsvollen bewohnerfreundlichen Freiraumkonzepts für das Gesamtareal.

5 Planinhalt und Abwägung

Das Plangebiet ist derzeit durch eine kleinteilige Funktionsmischung insbesondere aus Gewerbe, Dienstleistungen und Wohnen geprägt. Die städtebauliche Qualität der Bebauung und die Nutzungsdichte entsprechen nicht der Lagequalität des Standorts.

Für etwa die Hälfte der im Plangebiet liegenden Baugrundstücke liegt eine konkrete Entwicklungsabsicht eines Investors vor. Für diese Flächen wurde ein hochbaulicher und städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt mit dem Ziel der städtebaulichen und funktionalen Neuordnung des Baublocks. Das aus dem Siegerentwurf abgeleitete Bebauungskonzept sieht bei Beibehaltung der im Baublock vorhandenen Funktionsmischung eine deutlichere Trennung von Gewerbe und Wohnen vor. Während im Norden von der Stresemannstraße bis etwa zur Hälfte des Baublocks eine gewerbliche bzw. eine Mischnutzung vorgesehen ist, ist im Süden angrenzend an die bestehenden Wohngebäude ebenfalls eine Wohnnutzung geplant. Dadurch wird die bestehende Gemengelage weitgehend aufgelöst und eine deutlichere räumliche Aufteilung von Arbeiten und Wohnen im Baublock vorgenommen. Insgesamt ist die Schaffung von etwa 125 Wohneinheiten geplant.

Ziel des Bebauungsplans ist neben der Trennung der Nutzungen auch die städtebauliche Aufwertung und bauliche Nachverdichtung des Quartiers. Dies soll durch die Umsetzung eines Bebauungskonzepts, das als Siegerentwurf aus dem hochbaulichen und städtebaulichen Wettbewerb hervorging, ermöglicht werden. Im Zusammenspiel mit den Bereichen des Plangebiets, für die keine konkrete Investitionsabsicht vorliegt, entsteht ein städtebaulich harmonisches Gesamtgefüge. Für diese bestehenden Bereiche trifft der Bebauungsplan weitgehend bestandssichernde Festsetzungen.

Konkret liegt dem im Plangebiet befindlichen Baublock folgendes städtebauliches Konzept zu Grunde: In Anlehnung an das bestehende Geschäftsgebäude an der Stresemannstraße, das erhalten werden soll, ist westlich angrenzend ein Solitärbaukörper vorgesehen, dessen Gebäudehöhe der des benachbarten Geschäftsgebäudes entsprechen soll. Südlich dieser Gebäudesolitäre soll ein Gewerbehof entstehen, der insbesondere produzierendes und weiterverarbeitendes Gewerbe beherbergen soll. Er besteht aus zwei Gebäuden, die nach Süden hin durch ein sogenanntes Hybridgebäude begrenzt werden, das sowohl gewerbliche Nutzungen als auch Lofts, in denen sowohl gearbeitet als auch (ab dem 1. Obergeschoss) gewohnt werden kann, beherbergen soll. Das Hybridgebäude soll den Baublock funktional in eine nördliche, gewerblich geprägte, und eine südliche Hälfte mit dominierender Wohnnutzung gliedern. Gleichzeitig wird durch die Anordnung der Gebäude einschließlich der Verkehrsflächen ein geschlossenes Gebäudeensemble gebildet, das den Gewerbehof sowie

den Gewerbeverkehr klar von der südlich gelegenen Wohnnutzung abgrenzt. Südlich des Hybrids ist eine öffentlich zugängliche Quartiersgasse vorgesehen, die es erstmals ermöglicht, den Baublock zu queren. Sie trägt ebenfalls dazu bei, das südlich angrenzende Wohngebiet von der gewerblichen Nutzung im Norden zu separieren. Der Baublock soll hier durch Wohngebäude ergänzt werden, die ebenso wie der Hybrid die Quartiersgasse räumlich fassen soll.

Nach Süden hin werden durch die Stellung der drei geplanten Baukörper Hofsituationen ausgebildet, die - durch die hier angeordneten privaten Freiräume – eine hohe Wohnqualität erwarten lassen. Südlich angrenzend an diese Mehrfamilienhäuser schließt eine Stadthauszeile an, die mit den östlich gelegenen Bestandsgebäuden ein städtebaulich harmonisches Ensemble ausbilden. Die geplanten Neubauten nehmen außerdem die Gebäudehöhe der Bestandsbebauung auf. Die im südlichen Drittel des Plangebiets bereits vorhandene Blockrandbebauung ist hinsichtlich der gestalterischen Qualität und bauliche Dichte dem Standort angemessen und soll erhalten bleiben. Insgesamt kann so ein funktional stringent gegliederter und städtebaulich hochwertiger Baublock ausgebildet werden.

Entsprechend der vorgesehenen funktionalen Gliederung des Baublocks werden drei Baugebiete (Gewerbegebiet, Mischgebiet, allgemeines Wohngebiet) ausgewiesen, die nachfolgend erläutert werden.

5.1 Baugebiete

5.1.1 Gewerbegebiet

Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan weist den nördlichen Teilbereich des im Plangebiet befindlichen Baublocks als Gewerbegebiet aus, da hier bereits die gewerbliche Nutzung dominiert und diese Teilfläche aufgrund der von der Stresemannstraße ausgehenden Verkehrslärmimmissionen weniger gut für eine Wohnnutzung geeignet ist.

Zwar ist das Plangebiet im Baustufenplan Bahrenfeld als eingeschränktes Industriegebiet ausgewiesen; tatsächlich findet hier jedoch keine industriegebietstypische, sondern vielmehr überwiegend eine gewerbegebietstypische Nutzung statt. Aufgrund der Nähe zur im Plangebiet sowie der im Umfeld vorhandenen Wohnnutzung kann hier jedoch auch perspektivisch keine industrielle Nutzung realisiert werden. Daher wird hier statt eines Industriegebiets ein Gewerbegebiet festgesetzt.

Im Zusammenspiel mit dem ausgewiesenen Maß der baulichen Nutzung und den ausgewiesenen überbaubaren Grundstücksflächen soll der Umfang der gewerblichen Nutzungen beibehalten, jedoch funktional optimiert angeordnet werden, so dass er auf kleinerer Grundfläche im Norden des Baublocks konzentriert werden kann. Insbesondere das oft verdrängte, produzierende Gewerbe soll an diesem Standort verträglich integriert und gehalten werden. Ergänzt werden soll das produzierende Gewerbe durch Büronutzungen und sonstige gewerbliche Betriebe, die auch in Obergeschossen angesiedelt werden können.

Angesichts der hohen Verkehrslärmimmissionen und um eine klare Trennung zwischen der gewerblichen und der Wohnnutzung zu erreichen, soll die bestehende Wohnnutzung an der Stresemannstraße zugunsten einer gewerblichen Nutzung aufgegeben und nicht planungsrechtlich gesichert werden. Sie genießt auch derzeit lediglich Bestandsschutz.

Durch die folgenden Festsetzungen soll das sonst gemäß § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Gewerbegebieten zulässige Nutzungsspektrum wie folgt eingeschränkt werden:

Im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig. Ausnahmsweise können Verkaufsstätten zugelassen werden, die in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit einem Gewerbe- oder Handwerksbetrieb stehen (Werksverkauf), wenn die jeweilige Summe der Verkaufs- und Ausstellungsfläche nicht mehr als zehn vom Hundert

(v.H.) der Geschossfläche des Betriebs beträgt. Verkaufs- und Ausstellungsflächen für zentrenrelevante Sortimente dürfen 200 m² je Betrieb nicht überschreiten. Zentrenrelevante Sortimente (Anlage 1 zu den „Leitlinien für den Einzelhandel im Rahmen der Hamburger Stadtentwicklungspolitik“ vom 15. Februar 1996) sind: Nahrungs- und Genussmittel, Drogerien, Parfümerien, Textilien, Bekleidung, Schuhe, Lederwaren, Uhren, Schmuck, Foto, Optik, Spielwaren, Sportartikel, Bücher, Papier- und Schreibwaren, Kunstgewerbe, Geschenkartikel, Unterhaltungselektronikartikel (sogenannte braune Ware), Haushaltselektroartikel, Bild- und Tonträger, Kommunikationselektronik (sogenannte weiße Ware), Haushaltswaren, Glas, Porzellan, Fahrräder. (vgl. § 2 Nummer 1)

Im Gewerbegebiet wird Einzelhandel zunächst generell ausgeschlossen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass insbesondere das produzierende Handwerk vor Verdrängung geschützt und integriert werden kann, denn durch Einzelhandelsbetriebe lassen sich im Vergleich zu Gewerbe- und Handwerksnutzungen in der Regel höhere Flächenumsätze und Gewinnmargen realisieren, so dass dann höhere Mieten bzw. Bodenpreise gezahlt werden können. Dies kann zur Verdrängung von Gewerbe- und Handwerksnutzungen führen. Allerdings soll es als Ausnahme den produzierenden Betrieben bzw. den Handwerksbetrieben ermöglicht werden, kleinräumlich ihre hergestellten Waren zu verkaufen, sofern der Ladenverkauf lediglich zweitrangig, in seiner Größenordnung als unschädlich anzusehen und als ein untergeordneter und integraler Bestandteil des produzierenden Betriebes anzusehen ist. Somit kann eine Einzelhandelsnutzung untergeordnet dann zugelassen werden, wenn sie im Sinne der Förderung der mittelständischen Wirtschaft dazu beiträgt, die wirtschaftliche Grundlage für genau die Betriebe zu stärken, für die innerhalb des Plangebiets ein Standortangebot bereitgestellt werden soll.

Verkaufsstätten sollen jedoch nur dann zulässig sein, wenn sie der Betriebsfläche deutlich untergeordnet sind. Die städtebaulichen Zielsetzungen, Flächen für produzierendes Gewerbe und Handwerk zu sichern, soll nicht beeinträchtigt werden. Zudem sollen schädliche Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche vermieden werden. Aus diesen Gründen wird das Merkmal der gewollten „deutlichen Unterordnung“ in der Festsetzung durch sowohl eine relative als auch – für bestimmte Sortimente – durch eine absolute flächenmäßige Begrenzung präzisiert. Die Begrenzung des „Werksverkaufs“ auf 10 % der Geschossfläche sichert einen deutlichen Schwerpunkt auf der gewerblich genutzten Fläche im Gewerbegebiet. Die Begrenzung der Verkaufsfläche für die (aus den „Leitlinien für den Einzelhandel im Rahmen der Hamburger Stadtentwicklungspolitik“ vom 15.02.1996 abgeleiteten) zentrenrelevanten Sortimente auf 200 m² stellt sicher, dass keine Beeinträchtigung zentraler Versorgungsbereiche zu befürchten ist.

Zusätzlich zur Regelung der Zulässigkeit des Einzelhandels wird im Gewerbegebiet das Nutzungsspektrum wie folgt eingeschränkt:

Im Gewerbegebiet werden Ausnahmen für Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Tankstellen, gewerbliche Freizeitbetriebe, Versammlungsstätten, Schank- und Speisewirtschaften sowie Prostitutionsbetriebe und prostitutionsähnliche Nutzungen jeder Art sind unzulässig. (vgl. § 2 Nummer 2)

Ein Ausschluss von Vergnügungsstätten, Prostitutionsbetriebe und prostitutionsähnlichen Nutzungen, Versammlungsstätten, gewerblichen Freizeitbetrieben, Schank- und Speisewirtschaften erfolgt, da sie wie Einzelhandelsbetriebe ebenfalls geeignet sind, aufgrund höherer Flächenrendite andere Unternehmen, wie z.B. Handwerksbetriebe, zu verdrängen, zumal in Hamburg aufgrund begrenzter Flächenkapazitäten generell ein Mangel an Gewerbegebietsflächen besteht. Städtebauliche Zielsetzung ist es, gerade das produzierende Gewerbe an diesem Standort zu stärken. Vergnügungsstätten sowie Prostitutionsbetriebe und prostitutionsähnliche Nutzungen könnten zudem, aufgrund ihrer oftmals nächtlichen Betriebszeiten, zu einer Ruhestörung für die angrenzende Wohnnutzung führen.

Auch dem Ausschluss von Tankstellen im Plangebiet soll vor allem dem Schutz der in der Nachbarschaft vorhandenen und im Plangebiet festgesetzten Wohnnutzung vor Störungen und Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen in Folge des Kunden- und Lieferverkehrs Rechnung getragen werden. Im unmittelbaren Umfeld sind zudem Tankstellen vorhanden; unter anderem nördlich des Plangebiets in der Stresemannstraße/ Ecke Ruhrstraße.

Ebenfalls im Hinblick auf den Schutz der angrenzenden Wohnnutzung wird im Bebauungsplan die folgende Festsetzung aufgenommen:

In den Gewerbegebieten sind solche Anlagen und Betriebe unzulässig, die hinsichtlich ihrer Luftschadstoffe- und Geruchsemission das Wohnen in den angrenzenden Gebieten wesentlich stören, wie regelhaft Lackierereien, Tischlereien, Brotfabriken, Fleischzerlegebetriebe, Räuchereien, Röstereien, kunststofferhitzende Betriebe oder in ihrer Wirkung vergleichbare Betriebe. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn im Genehmigungsverfahren eine immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit mit der Nachbarschaft nachgewiesen wird. Zudem sind im Gewerbegebiet Betriebe unzulässig, in deren Betriebsbereichen gefährliche Stoffe nach § 1 in Verbindung mit Anhang I der Störfall-Verordnung in der Fassung vom 8. Juni 2005 (BGBl. I S. 1599), zuletzt geändert am 14. August 2013 (BGBl. I S. 3230), vorhanden sind, die den Abstandsklassen I bis IV nach dem Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit (KAS 18) Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG zugeordnet werden. Ausnahmen sind zulässig, wenn ein geringerer Achtungsabstand nachgewiesen werden kann, zum Beispiel aufgrund besonderer, über den Stand der Sicherheitstechnik hinausgehender, technischer oder organisatorischer Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen oder zur Begrenzung deren Auswirkungen. (vgl. § 2 Nummer 3)

Das Gewerbegebiet befindet sich in der Nachbarschaft zu Wohnnutzungen. Um Immissionskonflikte zu vermeiden und um die Wohnqualität in den nah gelegenen Wohngebäuden zu sichern, sind erheblich luftbelastende und geruchsbelästigende Betriebe und Anlagen im Plangebiet ausgeschlossen. Ferner fordert die Seveso-II-Richtlinie in Artikel 12 die Mitgliedstaaten auf, angemessene Abstände (Achtungsabstände) zu solchen Betrieben präventiv zu beachten und mit den Mitteln der Raum- und Flächenplanung zu steuern, in denen gefährliche Stoffe in bestimmten Mengen vorhanden sind (Betriebsbereiche nach Störfallverordnung). § 50 BImSchG setzt diese Forderung in deutsches Recht um. Auch in Gewerbegebieten ist eine Ansiedlung von Betrieben möglich, die der Störfallverordnung unterliegen. Eine spätere Berücksichtigung eines Achtungsabstandes zum Zeitpunkt der Genehmigung eines solchen Betriebes ist verfahrensrechtlich nicht möglich, da im Rahmen der Genehmigung von anderen Störfallszenarien ausgegangen wird als im Rahmen der Planung. Das heißt, dass sobald ein Betrieb bauplanungsrechtlich im Gewerbegebiet zulässig ist und unter die 12. BImSchV fällt, muss dieser lediglich die Pflichten nach der 12. BImSchV, aber immissionsschutzrechtlich keine Abstände zu umliegenden schutzwürdigen Nutzungen mehr einhalten. Daher ist die Aufnahme der Festsetzung Nummer 3 erforderlich.

Innerhalb der mit „(1)“ gekennzeichneten überbaubaren Fläche ist derzeit bereits ein großflächiger Zweiradfachmarkt ansässig. Ein solcher Betrieb kann sich aufgrund der Größe der angebotenen Produkte, des damit einhergehenden Flächenbedarfs sowie des generierbaren Flächenumsatzes in der Regel nicht in gewachsenen Zentren ansiedeln. Er ist vielmehr auf die an einer Hauptverkehrsstraße gegebene visuelle Wahrnehmbarkeit angewiesen. Daher soll der Zweiradfachmarkt nicht nur auf Bestandsschutz zurückgesetzt, sondern auch weiterhin Entwicklungsmöglichkeiten in gewissem Rahmen behalten. Dabei wird auch berücksichtigt, dass durch den Eigentümer im Vertrauen auf die langfristige Zulässigkeit einer Einzelhandelsnutzung eine entsprechende Ladenfläche im Erdgeschoss bereits baulich realisiert wurde und der Umbau des Erdgeschosses erhebliche Kosten verursachen würde. Im Rahmen einer so genannten Fremdkörperfestsetzung kann der bestehende Einzelhandelsbetrieb

trotz genereller Einschränkung im Gewerbegebiet seine Flächen im Sinne der textlichen Festsetzung Nr. 4 erweitern bzw. erneuern. Die nachfolgende Festsetzung geht als *lex specialis* der allgemeinen Regelung in § 2 Nummer 1 vor:

Im Gewerbegebiet wird für die mit „(1)“ bezeichnete Fläche zugunsten des vorhandenen Zweiradfachmarkts ein erweiterter Bestandsschutz im Sinne von § 1 Absatz 10 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479), festgesetzt. Erneuerungen und Änderungen der baulichen Anlagen können im Erdgeschoss zugelassen werden, wenn damit keine Erweiterung der Verkaufsfläche einhergeht. Als Folgenutzung des Betriebs können im Erdgeschoss ausnahmsweise Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden, sofern diese eine Verkaufsfläche von 400 m² nicht überschreiten. (vgl. § 2 Nummer 4)

Die in § 1 Abs. 10 BauNVO gegebenen Bedingungen für diese Festsetzung sind gegeben: Es handelt sich bei dem Zweiradfachmarkt um eine vorhandene bauliche Anlage, die in Bezug auf das gesamte Gewerbegebiet lediglich eine untergeordnete Größe aufweist. Städtebauliche Missstände sind durch die Einzelhandelsnutzung aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:

- Es sind keine Immissionskonflikte im Sinne § 3 BImSchG bekannt geworden und auch zukünftig nicht zu erwarten, da der Betrieb nur eine gemessen an der Größe geringe Kundenfrequenz sowie Lieferfrequenz aufweist und als Handelsbetrieb keine weiteren Immissionen verursacht.
- Es bestehen keine negativen Auswirkungen auf die infrastrukturelle Ausstattung, da das Grundstück verkehrlich leistungsfähig erschlossen ist und eine Überlastung vorhandener Infrastruktur nicht bekannt ist.
- Da ausschließlich Fachartikel verkauft werden und das Warensortiment relativ schmal ist, sind auch negative Auswirkungen auf die Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich des Betriebs nicht zu erwarten.
- Eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbild verursacht der großflächige Einzelhandel ebenfalls nicht. Er ist vielmehr in ein gestalterisch ansprechendes, ortsbildprägendes Gebäude integriert.
- Da sich der Einzelhandel innerhalb eines Gewerbegebiets befindet und das Betriebsgelände alternativ durch einen Betrieb des produzierenden bzw. weiterverarbeitenden Gewerbes genutzt werden könnte und der Handelsbetrieb keine nicht auch sonst möglichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt generiert, entstehen aus der Einzelhandelsnutzung auch keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Der am Standort vorhandene Zweiradfachmarkt muss folglich auch trotz seiner Größe bzw. Verkaufsfläche nicht als großflächig im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO eingestuft werden und wäre ohne die Fremdkörperfestsetzung in einem Gewerbegebiet zulässig.

Da ungewiss ist, wie sich der Gewerbebetrieb weiterentwickeln wird, berücksichtigt die Festsetzung auch eine mögliche Folgenutzung als Einzelhandelsbetrieb – durch die Beschränkung auf eine ausnahmsweise Zulässigkeit ist die Zulassung einer solchen Nutzung jedoch eine Ermessensentscheidung des Bezirks. Die Beschränkung der Verkaufsfläche verhindert, dass sich ein größerer Einzelhandelsbetrieb ansiedelt und damit Beeinträchtigungen für die umliegende Wohnnutzung entstehen.

Die mit der Festsetzung einhergehende Privilegierung in Bezug auf die Zulässigkeit von Einzelhandel gilt bewusst nicht für die westlich angrenzende, ebenfalls an der Stresemannstraße liegende überbaubare Fläche, da eine Ausweitung des Einzelhandels zwangsläufig zu Lasten des Flächenangebots anderer Betriebe, die im Plangebiet gehalten bzw. angesiedelt werden sollen, gehen würde. Die Privilegierung gilt auch nicht für jede Art des Einzelhandels. Es soll in Zukunft am Standort nur solcher Einzelhandel als Ausnahme genehmigt werden, der keine schädlichen Auswirkungen für das hamburgische Zentrensystem mit sich bringt.

Überbaubare Grundstücksfläche, Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Eine Festsetzung der Bauweise erfolgt nicht, da die städtebauliche Struktur durch die baukörperbezogene Festsetzung mit Baugrenzen hinreichend geregelt wird.

Durch eine baukörperbezogene Ausweisung der überbaubaren Fläche wird das bestehende Bürogebäude an der Stresemannstraße/ Ecke Stahlwiete dem Bestand entsprechend gesichert. Durch geringe Spielräume innerhalb der Baugrenze wird im Fall einer Neubebauung sichergestellt, dass die außergewöhnliche Fassadengestaltung nicht zwingend wieder errichtet werden muss. Die festgesetzten Gebäudehöhen sichern in Verbindung mit den getroffenen Baugrenzen das planerisch gewünschte städtebauliche Konzept planungsrechtlich ab. Die Gebäudehöhe des bestehenden Gebäudes wird bestandskonform auf 44 m über NN festgesetzt. Diese Gebäudehöhe von etwa 21 m über Gelände entspricht der Traufhöhe der östlich angrenzenden homogenen Bestandsbebauung.

Unmittelbar westlich des bestehenden Bürogebäudes soll ein Einzelbaukörper an der Stresemannstraße entstehen. Die Baugrenze schließt im Westen des Plangebiets weitgehend direkt an die Straßenverkehrsfläche des Celsiusweges an, um entsprechend dem südlich angrenzenden Bestand eine einheitliche Bauflucht zu gewährleisten. Im südlichen Bereich des Baukörpers jedoch knickt die Fassade diagonal von der Straßenverkehrsfläche ab, um hier den Erhalt eines Straßenbaumes zu ermöglichen. Nach Norden hin wird analog zum östlich angrenzenden Bürogebäude ein Abstand zur Stresemannstraße eingehalten. Der an der Stresemannstraße geplante Baukörper soll sich mit seiner Gebäudehöhe an die bestehende Straßenrandbebauung östlich des Plangebiets anpassen. Dementsprechend wird auch für dieses Baufeld die als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe ebenfalls auf 44 m über NN begrenzt.

Im südlichen Bereich des Gewerbegebiets lässt die Ausweisung der überbaubaren Flächen die Ausbildung eines Gewerbehofes zu. Der Gewerbehof wird u-förmig durch einen Gebäudekörper am Celsiusweg, einen Gebäudekörper an der Stahlwiete und das bereits im Mischgebiet liegende Hybridgebäude begrenzt. Am Südrand des Gewerbegebiets, an das im Mischgebiet befindliche Hybridgebäude anschließend, wird eine etwa 9,4 m breite Gasse zur Abwicklung von Liefervorgängen ausgebildet. Aufgrund der Lage der Gasse als verbindendes Element zwischen den Gewerbebauten und dem südlich im Mischgebiet angrenzenden Baukörper ist sie ebenfalls zur Andienung des Hybrids geeignet. Um die Anlieferung der gewerblichen Nutzung von der in den oberen Geschossen geplanten Wohnnutzung optisch abzuschirmen, kann die nördlich des Hybridgebäudes befindliche Liefergasse als überdachte Durchfahrt mit einer lichten Höhe von mindestens 4,5 m ausgebildet werden. Die einzuhaltende lichte Höhe ist erforderlich, um auch die Anlieferung durch Lkws zu ermöglichen.

Für das südwestlich im Gewerbegebiet vorgesehene Gebäude werden mehrere in ihrer Höhe gestaffelte Gebäudeteile entsprechend des Wettbewerbsergebnisses definiert. Es wird eine Gebäudehöhe von 31 m über NN (entspricht etwa 8 m) bzw. zum Celsiusweg hin von 45 m über NN (entspricht etwa 22 m) festgesetzt. Durch die Staffelung wird sichergestellt, dass nach Norden hin zur gewerblichen Nutzung sowie zur Straße eine höhere Bebauung zulässig ist; dadurch kann der Celsiusweg angemessen eingefasst und das Hybridgebäude im Mischgebiet von den Emissionen der Stresemannstraße abgeschirmt werden. Zur Mischgebietsnutzung nach Süden hin soll lediglich ein niedrigerer Gebäudeteil zulässig sein, der sich aufgrund seiner Größe und Lage im Gebäude als Dachterrasse für die in den Oberge-

schossen vorgesehenen Büronutzungen anbietet. Die festgesetzte Höhe des niedrigeren Gebäudeteils ermöglicht aber immer noch die Ausbildung eines hallenartigen Erdgeschossbereichs mit einer lichten Höhe von etwa 8 m, welche die Unterbringung auch größerer Maschinen und das Einziehen eines Galeriegeschosses ermöglicht.

Wie am Celsiusweg soll auch entlang der Stahlwiete zur Straße eine Raumkante ausgebildet werden, um in etwa die Bauflucht der Bestandsbebauung im Süden des Plangebiets aufzunehmen und eine homogene Blockstruktur auszubilden. Die geplanten Gewerbebauten sollen jedoch nicht ganz bis an die Straßenbegrenzungslinie vorrücken können, sondern von dieser um 2 m zurückgesetzt werden. Das Zurücksetzen der Gebäudekörper erfolgt zu Gunsten des Erhalts von Straßenbäumen.

Für das Gebäude an der Stahlwiete wird eine gestaffelte Höhenfestsetzung gewählt. Zur Stahlwiete hin wird ein 45 m über NN (entspricht etwa 22 m über Gelände) hoher Gebäudeteil festgesetzt, der einen 31 m über NN hohen Gebäudeteil (entspricht etwa 8 m über Gelände) umschließt, der auch hier die Ausbildung eines hallenartigen Erdgeschosses mit der Möglichkeit der Ausbildung eines Galeriegeschosses für die Ansiedlung von produzierendem und weiterverarbeitendem Gewerbe begünstigt. Durch die größere Gebäudehöhe an der Stahlwiete wird der Straßenraum gefasst und das Gewerbegebiet zur umgebenden Wohnnutzung außerhalb des Plangebiets abgeschirmt. Zur Anliefergasse hin ragt der 22 m hohe Gebäudeteil ab dem ersten Obergeschoss um 2 m über die mögliche Überdachung einer Anliefergasse hinaus. Zum Mischgebiet soll entlang des Celsiuswegs und der Stahlwiete ein direkter Anschluss des benachbarten Hybrid oberhalb des Erdgeschosses ermöglicht werden.

Die festgesetzten Gebäudehöhen können in den Baugebieten für Dachzugänge und technische Anlagen (wie zum Beispiel Aufzugsüberfahrten, Zu- und Abluftanlagen, Anlagen zur Gewinnung der Solarenergie) um bis zu 2 m überschritten werden. Diese technischen Anlagen müssen mindestens 2 m von der Traufkante abgerückt werden und dürfen maximal ein Drittel der jeweiligen Dachfläche bedecken. (vgl. § 2 Nummer 5)

Diese Festsetzung soll in Anbetracht der Begrenzung der Gebäudehöhen eine zweckmäßige Errichtung der Anlagen gewährleisten, die aus technischen Gründen erforderlich sind. Mit einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ist angesichts der Höhendifferenzierung der technischen Aufbauten nicht zu rechnen. Damit eventuelle Dachaufbauten, die ggf. noch oberhalb der festgesetzten Gebäudehöhe erforderlich sind, aus der Fußgängerperspektive nicht wahrgenommen werden können und eine zusätzliche Verschattung durch solche Aufbauten weitestgehend vermieden wird, sind technische Anlagen um mindestens 2 m von der Traufkante abzurücken und dürfen maximal ein Drittel der jeweiligen Dachfläche bedecken.

Die Grundflächenzahl im Gewerbegebiet wird mit 1,0 festgesetzt. Dadurch wird die Obergrenze des Maßes der Nutzung nach § 17 Abs. 1 Baunutzungsverordnung für Gewerbegebiete von 0,8 überschritten. Gemäß § 17 Abs. 3 Baunutzungsverordnung können die Obergrenzen in Gebieten, die am 1. August 1962 überwiegend bebaut waren überschritten werden, wenn städtebauliche Gründe dies erfordern und die Überschreitungen ausgeglichen werden, um sicherzustellen, dass gesunde Arbeitsverhältnisse erreicht werden. Die Überschreitung wird für die Umsetzung der Planungsziele als gerechtfertigt angesehen, um

- die innere Erschließung den Anforderungen der geplanten Gewerbenutzungen entsprechend auszugestalten und
- das Gewerbegebiet vollflächig mit einer Tiefgarage zu unterbauen, um die notwendigen Stellplätze unterirdisch nachweisen zu können und eine unverträgliche Einnengung der Rangierflächen durch ebenerdige Stellplätze zu vermeiden.

Die Überschreitung der Obergrenze nach § 17 Abs. 1 Baunutzungsverordnung wird also nicht durch die vollflächige Bebaubarkeit durch die Gebäude hervorgerufen, sondern aufgrund der notwendigen Erschließung. Dies gilt auch für die nördlich des Hybrids vorgesehene Liefergasse. Die Auswirkungen dieser Festsetzung auf die Umwelt sind untersucht worden (siehe Kapitel 4.2.4). Der Bebauungsplan sieht entsprechende Minderungsmaßnahmen, auch im Bereich des Misch- und allgemeinen Wohngebiets vor:

- Ausweisung einer niedrigeren Gebäudehöhe über NN im Blockinnenbereich, um negative Auswirkungen auf bestehende und geplante Wohnnutzungen zu vermeiden
- die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen
- den Ausschluss störender Nutzungen sowie
- festgesetzte Begrünungsmaßnahmen in den Baugebieten.

Diese Maßnahmen gewährleisten, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt sind, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden. Sonstige öffentliche Belange stehen der Planung nicht entgegen. Weiterhin ist bereits gegenwärtig ein hoher Versiegelungsgrad vorhanden.

Insgesamt kann durch die Festsetzung der Grundflächenzahl und der Gebäudehöhen eine verträgliche Integration der Neuplanung in die Umgebung sichergestellt werden.

Erschließung/ Unterbringung des ruhenden Verkehrs

Entgegen der jetzigen Situation soll der ruhende Pkw-Verkehr dem Bebauungskonzept entsprechend unterirdisch in einer Tiefgarage unterhalb des Gewerbegebiets untergebracht werden, um im Baugebiet selbst eine ungehinderte Durchfahrbarkeit zu gewährleisten, Rangierflächen für den Lieferverkehr zu sichern und andererseits die angrenzende Wohnnutzung vor zusätzlichem Verkehrsaufkommen und daraus resultierenden Schadstoff- und Lärmimmissionen zu schützen. Weiterhin kann die Unterbringung der Stellplätze in einer Tiefgarage der Entschärfung der Stellplatzsituation in den angrenzenden Straßen dienen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass sich aufgrund der Tiefgarage der Parkdruck im Quartier insgesamt eher verringert, da zukünftig weniger Nutzer in den umliegenden Straßen parken werden. Aus diesen Gründen wird die vollflächige Unterbauung des Gewerbegebiets vorgesehen. Die Tiefgarageneinfahrt ist an der Stahltwiete oberhalb des geplanten Gewerbebaus und die Tiefgaragenausfahrt am Celsiusweg zwischen den geplanten Gewerbebauten vorgesehen. Es sind etwa 100 Stellplätze geplant.

Die Lage der Zu- und Ausfahrten wird über Regelungen des städtebaulichen Vertrags öffentlich-rechtlich gesichert.

Südlich der Gewerbebauten ist eine Gasse mit optionaler Überdachung vorgesehen, die vorrangig der Anlieferung der gewerblichen Nutzungen in diesen Gebäuden sowie im Hybrid dient. Um durch die Andienung nicht die im Hybrid befindliche Wohnnutzung optisch zu beeinträchtigen, wird eine Überdachung sowie die Ausgestaltung der Gasse als Durchfahrt zugelassen.

5.1.2 Mischgebiete

Art der baulichen Nutzung

Im Zentrum des Baublocks werden die Flurstücke 5191, 5192 (teilweise), 5193, 1915, 5300 (teilweise) und 4927 als Mischgebiet ausgewiesen. Im Mischgebiet sind Wohnen und gewerbliche Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören dürfen, gleichberechtigt zulässig. Durch die Einschränkung der gewerblichen Nutzungen hinsichtlich des Störgrades im Mischgebiet wird ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe gewährleistet.

Im Plangebiet soll durch die Ausweisung als Mischgebiet zwischen der gewerblichen Nutzung im Norden und der Wohnnutzung im Süden vermittelt werden. Dazu ist nördlich der geplanten Quartiersgasse ein Gebäuderiegel geplant, der als sogenannter Hybrid im ersten Vollgeschoss und – aus Gründen des Lärmschutzes (siehe Ziffer 5.5) - im östlichen, an der

Stahlwiete gelegenen und mit „(I)“ bezeichneten Abschnitt ausschließlich eine gewerbliche Nutzung und in den übrigen Bereichen sowohl gewerbliche Nutzungen als auch eine Wohnnutzung beherbergen soll. Aufgrund dieser geplanten Mischnutzung und im Zusammenspiel mit dem südlich angrenzenden Mischgebiet MI 2 wird dieser Baukörper als Mischgebiet gemäß § 6 Baunutzungsverordnung festgesetzt.

Südlich der Quartiersgasse befinden sich im Bestand sowohl Wohngebäude, überwiegend jedoch gewerbliche Nutzungen (wie z.B. eine Druckerei in der Stahlwiete), Büros sowie eine Kindertagesstätte. Diese feinkörnige Nutzungsmischung mit das Wohnen nicht störenden gewerblichen Nutzungen soll auch zukünftig zulässig sein und erhalten bleiben, um ein belebtes und durchmisches Quartier zu schaffen, wobei angesichts der geschützten Lage im Blockinnenbereich und der Abschirmung vor Gewerbelärm durch den Hybrid eine Intensivierung der Wohnnutzung planerisch gewünscht ist, ohne jedoch den Mischgebietscharakter zu gefährden. Das konkrete Bebauungskonzept sieht daher für den Bereich südlich der Quartiersgasse die Entwicklung von drei zusätzlichen Wohngebäuden vor, von denen die zwei jeweils an den Straßen gelegenen Gebäude als Mischgebiet ausgewiesen werden. Hier ist aufgrund der gut erschlossenen Lage sowie dem Publikumsverkehr eher eine gewerbliche Nutzung möglich als in dem Blockinnenbereich. Zudem ist zumindest der an der Stahlwiete geplante Baukörper einer erhöhten Gewerbelärmbelastung von den Nutzungen östlich der Stahlwiete ausgesetzt (siehe auch Ziffer 5.5). In den Erdgeschosszonen der Wohngebäude im Mischgebiet MI 2 können also, sofern die Nachfrage dafür besteht, auch gewerbliche Nutzungen untergebracht werden. So kann – im MI 1 sowie im MI 2 - zusammenhängend betrachtet der Mischgebietscharakter gewahrt werden. Das zentral gelegene, dritte Wohngebäude soll hingegen als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Zwecks Sicherung einer feinkörnigen Nutzungsmischung im Hybridgebäude wird folgende Regelung getroffen:

Im mit „MI 1“ bezeichneten Mischgebiet sind Wohnungen im Erdgeschoss und in dem mit „(I)“ bezeichneten Teilbereich unzulässig. (vgl. § 2 Nummer 6)

Im ersten Geschoss sollen sich bevorzugt Gewerbebetriebe ansiedeln, die von der Lage an der fußgängerfrequentierten Quartiersgasse profitieren und hier bei entsprechender Schaufenstergestaltung ggf. ihre Produkte präsentieren können. Im westlichen Bereich des Hybrids ist zudem bereits die Unterbringung einer Kindertagesstätte in dem zum Bebauungsplan abgeschlossenen städtebaulichen Vertrag geregelt worden. Zudem ist das Erdgeschoss weniger gut besonnt und eignet sich daher eher für eine gewerbliche und weniger für eine Wohnnutzung. Der östliche Bereich des Hybrids soll einer gewerblichen Nutzung vorbehalten bleiben, da in diesem Teilabschnitt des Gebäudes auch auf die Südfassade eine erhöhte nächtliche Gewerbelärmbelastung (siehe Ziffer 5.5) einwirken kann. Anders als bei dem an der Stahlwiete südlich des Hybrids geplanten Gebäude gibt es hier keine lärmabgewandte Seite, so dass für diesen Gebäudeabschnitt vorsorglich keine Wohnnutzung zugelassen werden soll.

Um nur solche Nutzungen zu ermöglichen, die mit der Wohnnutzung verträglich sind und dem planerisch gewünschten Quartierscharakter entsprechen, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

In den Mischgebieten sind Gartenbaubetriebe, Tankstellen, Vergnügungsstätten sowie Prostitutionsbetriebe und prostitutionsähnliche Nutzungen jeder Art unzulässig. Einzelhandelsbetriebe sowie Schank- und Speisewirtschaften sind nur als Ausnahme zulässig. (vgl. § 2 Nummer 7)

Tankstellen und Gartenbaubetriebe werden ausgeschlossen, da sie nicht der gewünschten Funktionsmischung entsprechen. Tankstellen können zudem durch ihren häufig 24-stündigen Betrieb erhebliche Störpotentiale für die vorhandene und geplante Wohnnutzung

mit sich bringen und fügen sich in der Regel städtebaulich nicht in eine Straßenrandbebauung ein. Der Ausschluss von Tankstellen ist vertretbar, da im Umfeld des Plangebiets bereits Tankstellen vorhanden sind und eine diesbezügliche Versorgung dementsprechend gewährleistet ist. Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben erfolgt jedoch lediglich der Vollständigkeit halber, da das Mischgebiet aufgrund der zu erwartenden Grundstückswerte und der geringen Größe bei realistischer Betrachtung nicht für eine gartenbauliche Nutzung in Frage kommt. An dem vergleichsweise zentralen Standort sollen derart flächenintensive Betriebe nicht angesiedelt werden.

Der Ausschluss von Vergnügungsstätten sowie Prostitutionsbetriebe und prostitutionsähnliche Nutzungen jeder Art erfolgt aus den gleichen Gründen, wie sie bereits in Ziffer 5.1.1 erläutert wurden. Auch Schank- und Speisewirtschaft sind – wenn sie ungünstig platziert sind, eine für das Gebiet unverträgliche Größe aufweisen und sich ihr Betrieb vornehmlich auf die Abendstunden erstreckt, geeignet, die Wohnqualität der vorhandenen bzw. geplanten Wohnnutzung nachhaltig zu beeinträchtigen. Sie sind daher nur ausnahmsweise zulässig. Es ist davon auszugehen, dass beispielsweise entlang der Quartiersgasse, die als prädestinierter Standort für eine Schank- und Speisewirtschaft angesehen werden kann, nur eine Schank- und Speisewirtschaft verträglich ist und als Ausnahme zugelassen werden kann.

Auch Einzelhandelsbetriebe sind nur ausnahmsweise zulässig. Dadurch soll erreicht werden, dass im Mischgebiet insbesondere auch Standortangebote für Gewerbe- und Handwerksnutzungen reserviert werden. Im Mischgebiet dürfte insbesondere der Hybrid für eine Einzelhandelsnutzung in Frage kommen. In diesem Gebäude bietet sich vornehmlich die Ecksituation an der Stahltwiete (gegenüber dem Phönixhof) als Einzelhandelsstandort an. Darüber hinaus wird die Ansiedlung lediglich eines weiteren Einzelhandelsbetriebs im Hybridgebäude als kongruent mit den verfolgten planerischen Zielsetzungen angesehen. Da im Mischgebiet im Vergleich zum Gewerbegebiet schon aufgrund der kleinteiligeren Zuschnitte der überbaubaren Flächen deutlich kleinere Betriebseinheiten erwartet werden können, können Fehlentwicklungen bereits mit der Regelung, dass die Einzelhandelsnutzung lediglich ausnahmsweise zulässig sind, verhindert werden. Auf eine präzisere Größenbeschränkung und Differenzierung nach Warensortimenten kann hier im Sinne des Gebots der planerischen Zurückhaltung verzichtet werden.

Überbaubare Grundstücksfläche, Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Aufgrund der Baukörperfestsetzungen ist die Festsetzung der Bauweise nicht erforderlich.

Gegenwärtig sind große Teile des geplanten Mischgebiets durch eine diffuse Bebauungsstruktur geprägt. Durch den Bebauungsplan soll die Voraussetzung für eine städtebaulich hochwertige Neustrukturierung des Mischgebiets geschaffen werden. Für die Flurstücke 4927 und 5300, die nicht durch das Baukonzept erfasst werden und für die kein Erfordernis einer Neuordnung besteht, wird die Ausweisung von Baugrenzen entsprechend einer ortstypischen Blockrandbebauung getroffen. Auf dem Flurstück 5300 wird allerdings an der nördlichen Flurstücksgrenze keine grenzständige Bebauung zugelassen. Das vorliegende städtebauliche Gesamtkonzept sieht hier, auf der Schnittstelle zwischen Bestand und geplanter Neubebauung, eine Unterbrechung des Blockrandes zwecks Gliederung des Baublocks und zur Schaffung einer Zufahrt zur Erschließung der im Blockinnenbereich liegenden Flächen (u.a. auch zur Erschließung der Kindertagesstätte und der westlich davon geplanten Wohngebäude) vor. Die nördliche Baugrenze rückt daher um 2,5 von der nördlichen Flurstücksgrenze ab, so dass die bauordnungsrechtliche Mindestabstandsfläche eingehalten werden muss. Zusätzlich zum Hauptgebäude können gem. § 23 Abs. 5 BauNVO außerhalb der überbaubaren Flächen Nebengebäude zugelassen werden. Das Maß der Ausnutzung des Grundstücks wird durch das Zusammenspiel aus festgesetzter Grundflächenzahl, ausgewiesener überbaubarer Fläche und festgesetzter maximal zulässiger Gebäudehöhe nicht vermindert.

Für die vorhandene bzw. mögliche Blockrandbebauung auf den Flurstücken 4927 und 5300 wird die Tiefe der Baufelder auf 14 m (analog zur Ausweisung für die südlich gelegene Wohnnutzung, s.u.) festgesetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass im Falle einer bestandsersetzenden Neubebauung entsprechend der heutigen Standards hinsichtlich der Grundrissgestaltung auf der einen und der Wärmedämmung mit der damit einhergehenden großen Wandstärke auf der anderen Seite gut nutzbare Gebäude mit hochwertigen Grundrisslösungen geschaffen werden können.

Auf allen übrigen Mischgebietsflächen soll die Bebauung grundsätzlich neu geordnet werden. Für das Flurstück 1915 wird durch die Ausweisung der überbaubaren Fläche im Falle einer bestandsersetzenden Neubebauung die Errichtung eines Gebäuderiegels ermöglicht, der - anders als die derzeitige Bestandsbebauung – schon allein unter Beachtung der Abstandsflächenregelungen des § 6 HBauO von der südlichen und östlichen Grundstücksgrenze abgerückt werden muss. Der Abstand von der südlichen Grundstücksgrenze geht jedoch über das bauordnungsrechtlich erforderliche Maß hinaus. Die Ausweisung der überbaubaren Fläche erfolgte hier insbesondere mit der Zielsetzung, sowohl für den potenziellen Neubau auf dem Flurstück selbst, als auch für die geplanten Neubauten auf den nördlich angrenzenden Flurstücken eine möglichst gute Besonnungssituation sicherzustellen. Die festgesetzte Gebäudetiefe von 13 m stellt auch hier sicher, dass im Falle einer bestandsersetzenden Neubebauung entsprechend der heutigen Standards hinsichtlich der Grundrissgestaltung auf der einen und der Wärmedämmung mit der damit einhergehenden großen Wandstärke auf der anderen Seite gut nutzbare Gebäude mit hochwertigen Grundrisslösungen geschaffen werden können. Mit dem Ziel, trotz der relativ hohen baulichen Dichte des Quartiers möglichst gute Besonnungsverhältnisse zu ermöglichen, soll das oberste Geschoss des zulässigen Gebäuderiegels von der südlichen Gebäudekante zurückgestaffelt werden.

Auf den Flurstücken, die bestandssichernd überplant werden, orientiert sich die Ausweisung der maximal zulässigen Gebäudehöhe an der Bestandsbebauung, um die bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke nicht einzuschränken. Für das Gebäude Celsiusweg 15 wird folglich eine Gebäudehöhe von 43,5 m über NN festgesetzt, für das Flurstück 5300 eine GH von 43 m über NN. Unter Berücksichtigung der Topographie kann so eine Gebäudehöhe von etwa 19,3 m bzw. 19 m über Gelände erreicht werden. Dadurch wird sichergestellt, dass eine Blockrandbebauung entsteht, die sowohl innerhalb des Plangebiets als auch im Zusammenspiel mit der umgebenden Bebauung ein harmonisches Höhengefüge ergibt. Analog zur westlich angrenzenden geplanten Wohnbebauung im WA (s.u.) wird im Blockinneren eine Gebäudehöhe von 31,5 m bzw. 34,5 m über NN (entspricht etwa 7 bzw. 10 m über Gelände) festgesetzt. Hier wird eine geringere bauliche Dichte angestrebt, um die Abstandsflächen der Gebäude untereinander einhalten zu können und eine unverhältnismäßige Verschattung bzw. eine übermäßige Verdichtung des Blockinnenbereichs zu vermeiden. Außerdem vermitteln diese Gebäude zwischen der straßenseitigen, verhältnismäßig hohen Bebauung und den westlich angrenzenden, ebenfalls etwa 10 m hohen Baukörper im allgemeinen Wohngebiet. Durch die festgesetzte Gebäudehöhe können dennoch etwas höhere Gebäude entstehen, als im Bestand vorhanden, um eine harmonische Bebauungsstruktur vermittelnd zu den Neubauten zu ermöglichen.

Im Bereich der Flurstücke, für die eine konkrete Bebauungsabsicht vorliegt, werden die überbaubaren Flächen ebenfalls durch eine baukörperbezogene Ausweisung definiert. Das Hybridgebäude im Norden des geplanten Mischgebiets MI 1 wird durch die Ausweisung der überbaubaren Fläche, die sich fast vom Celsiusweg bis zur Stahlwiete erstreckt, definiert, so dass das Gebäude seine Funktion als Abgrenzung zwischen der gewerblichen Nutzung nördlich und der Wohnnutzung südlich erfüllen und die Quartiersgasse entsprechend räumlich fassen kann. Außerdem hat er für die südlich angrenzende Wohnnutzung eine Schallschutzfunktion. Zur Stahlwiete hält der Baukörper einen Abstand von etwa 0,8 m ein, damit angesichts der als Höchstmaß zulässigen Gebäude- bzw. Traufhöhe (siehe unten) die Abstandsflächen nicht über die Straßenmitte hinausragen. Zum Celsiusweg verläuft die Baugrenze spitzwinklig zur Straßenverkehrsfläche. Da an dieser Stelle der neue Wendehammer

vorgesehen ist, der dort beinahe die gesamte Straßenverkehrsfläche in Anspruch nimmt, würde keine Gehwegfläche übrig bleiben. Aus diesem Grund und zur Akzentuierung der Quartiersgasse wird die westliche Baugrenze nicht straßenparallel sondern diagonal zur Straßenkante angeordnet. Damit diese Fläche für die Öffentlichkeit zugänglich wird, ist die Sicherung eines Gehrechts geplant. Das aus dem Wettbewerbsverfahren hervorgegangene Bebauungskonzept sieht für den Hybrid eine gefaltete Kubatur vor. Durch die Ausweisung der überbaubaren Flächen werden dabei Spielräume für die Detailplanung des Gebäudes belassen. Der Hybrid bildet in Verbindung mit den nördlich angrenzenden Gebäuden im Gewerbegebiet einen Gewerbehof aus. Unmittelbar nördlich des Gebäudes befindet sich die 9,4 m breite Anliefergasse zur Andienung sowohl des Hybrids als auch der Gewerbebauten (siehe Kapitel 5.3.) Aufgrund des Standortes des Hybrids an der Quartiersgasse und seiner Funktion als Mittelpunkt des Quartiers sowie funktionales Scharnier zwischen Gewerbe und Wohnen wird eine Gebäudehöhe von maximal 47,5 m über NN festgesetzt (entspricht etwa 24 m über Gelände). Der Siegerentwurf des Wettbewerbs sieht für das Hybridgebäude eine differenzierte Höhenentwicklung vor. Im Zusammenspiel mit einer leichten Faltung der Fassade entsteht so ein Gebäude, das sich gegenüber der nachbarlichen Bebauung gestalterisch abgrenzt und somit die funktionale Zäsur dieses Baukörpers im Baublock verdeutlicht. Das Bebauungskonzept sieht eine differenzierte Höhenentwicklung im Bereich zwischen 46,3 m und 47,5 m über NN vor. Um im Rahmen der Genehmigungsplanung noch Spielräume in der Gestaltung zu belassen, wird im Bebauungsplan lediglich die maximale Gebäudehöhe von 47,5 m über NN festgesetzt. Damit es jedoch nicht zu einer Überschreitung der Abstandsflächen kommt, muss zum einen die östliche Baugrenze um 0,8 m von der Baugebietsgrenze abgerückt und zudem an der Ostfassade des Hybrids die als Höchstmaß zulässige Traufhöhe auf 46,3 m über NN beschränkt werden. Die als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe von 47,5 m darf unter Berücksichtigung der Regelungen des § 6 HBauO (Abstandsflächenregelungen) erst 0,6 m von der östlichen Baugrenze abgerückt erreicht werden. Folglich enthält die Verordnung in § 2 Nummer 8 die folgende Festsetzung:

Im mit „MI 1“ bezeichneten Mischgebiet ist die als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe nur dann zulässig, wenn sie von der mit „(F)“ bezeichneten Baugrenze oberhalb der dort festgesetzten Traufhöhe in einem Winkel von maximal 70 Grad zurückgesetzt ist.

Da sich bei dem in § 6 HBauO festgelegten Abstandsflächenmaß von $0,4 H$ bei einem maximal 70° geneigten Dach keine zusätzliche Abstandsfläche mehr ergibt, ist geregelt, dass das Gebäude oberhalb der festgesetzten Traufhöhe mindestens um dieses Winkelmaß zurückgesetzt bleiben muss. Die konkrete Planung, deren Umsetzung im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags gesichert wird, sieht hier lediglich eine sehr geringe Dachneigung vor.

Südlich der Quartiersgasse werden die zwei an den Straßen gelegenen winkelförmigen Wohngebäude durch Baukörperfestsetzung gesichert. Durch die Anordnung und Stellung der Gebäude werden dabei geschützte Innenhöfe ausgebildet, die eine hohe Wohnqualität durch private Freiräume erwarten lassen. Nach Norden hin sorgt eine einheitliche Bauflucht für die räumliche Einfassung der Quartiersgasse. Um die bauliche Dichte zusätzlich zu regulieren, dabei jedoch eine quartierstypische Höhenentwicklung zu ermöglichen, wird für die zwei Baukörper im Mischgebiet MI 2 eine Gebäudehöhe von 37,5 m über NN (entspricht etwa 14 m über Gelände) festgesetzt. Darüber hinaus sind zwei zusätzliche zurückgestaffelte Geschosse mit einer Gebäudehöhe von bis zu 43,5 m über NN vorgesehen (entspricht etwa 20 m über Gelände). Diese Höhe, die eine sechsgeschossige Bebauung ermöglicht, beinhaltet einen Sockel der geplanten Tiefgarage in Höhe von 1,4 m. Dadurch wird erreicht, dass die Privatsphäre der künftigen Anwohner nicht durch die Einsehbarkeit der Wohnungen von der Quartiersgasse aus gestört wird. Gleichzeitig können hochwertige private Freiräume in den Höfen entstehen.

Die folgende Festsetzung wird getroffen, um erforderliche Dachaufbauten wie zum Beispiel Fahrstuhlüberfahrten zu ermöglichen, ohne die Gebäudehöhe insgesamt zu erhöhen (siehe auch Punkt 5.1.1):

Die festgesetzten Gebäudehöhen können in den Baugebieten für Dachzugänge und technische Anlagen (wie zum Beispiel Aufzugsüberfahrten, Zu- und Abluftanlagen, Anlagen zur Gewinnung der Solarenergie) um bis zu 2 m überschritten werden. Die technischen Anlagen müssen mindestens 2 m von der Traufkante abgerückt werden und dürfen maximal ein Drittel der jeweiligen Dachfläche bedecken. (vgl. § 2 Nummer 5)

Die Dachaufbauten müssen dabei von der Traufkante abrücken, um keine städtebauliche Wirkung für Fußgänger zu entfalten bzw. die Besonnungssituation zu verschlechtern.

Um im Mischgebiet die Schaffung privater Freiräume in angemessener Größe zu ermöglichen, wird folgende Festsetzung getroffen:

In den allgemeinen Wohngebieten sowie den mit „MI 2“ bezeichneten Mischgebieten kann eine Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen bis zu einer Tiefe von 4 m zugelassen werden. An den mit „(2)“ bezeichneten Fassaden ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone bis zu einer Tiefe von 2 m auf insgesamt 50 v.H. der über alle Obergeschosse, die Vollgeschosse sind, aufsummierten Fassadenlänge zulässig. An der mit „(3)“ bezeichneten Fassade ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf insgesamt 50 v.H. der über alle Obergeschosse, die Vollgeschosse sind, aufsummierten Fassadenlänge zulässig. (vgl. § 2 Nummer 9)

Die Wohnqualität wird maßgeblich durch die Möglichkeit zur Schaffung von wohnungsbezogenen Freiflächen mitbestimmt. Daher sieht das städtebauliche Konzept für Erdgeschosswohnungen Terrassenanlagen und für Wohnungen in den Obergeschossen für jede Wohnung mindestens einen Balkon vor. Die Festsetzung § 2 Nummer 9 muss nicht für alle der vorgesehenen Balkone die Genehmigungsvoraussetzungen schaffen. Balkone können gemäß § 23 Absatz 3 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Flächen zugelassen werden. Ob von § 23 Absatz 3 BauNVO zu Gunsten von Balkonen Gebrauch gemacht wird, liegt im Ermessen der die Baugenehmigung erteilenden Behörde. Von dem Ermessen kann zu Gunsten der Schaffung von Balkonen aber nur dann Gebrauch gemacht werden, wenn dies nicht zu einer Überschreitung von Abstandsflächen führt.

Für das abgestimmte Bebauungskonzept soll von § 23 Absatz 3 BauNVO für Balkone an den Straßen Celsiusweg und Stahlwiete Gebrauch gemacht werden, um auch im verdichteten Stadtraum im ausreichenden Maße für jede Wohnung einen wohnungsbezogenen Außenbereich zu schaffen. Dabei soll es jedoch zu keiner nennenswerten Einengung des Straßenraums und der damit einhergehenden Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität für Fußgänger kommen, so dass für die Balkone entlang des Straßenraums davon abgesehen wurde, durch eine textliche Festsetzung größere Balkontiefen zu ermöglichen.

Zu den Innenhöfen sind die Baugrenzen im Mischgebiet MI 2 teilweise so ausgewiesen, dass zusätzlich zum Hauptbaukörper auch 2 m tiefe Balkone berücksichtigt sind. Auch für die hier vorgesehenen Balkone ist daher keine gesonderte textliche Festsetzung erforderlich. Anders verhält es sich mit den mit „(2)“ bezeichneten Fassaden. Hier sieht das Bebauungskonzept ebenfalls 2 m tiefe Balkone vor. Da es im Verlauf dieser Fassade im Bereich der Hofzugänge zu einer räumlichen Verengung kommt, konnten hier bei der Ausweisung der überbaubaren Fläche keine Spielräume für die Schaffung von 2 m tiefen Balkonen gegeben werden, so dass hier Balkone mit dieser Tiefe über die textliche Festsetzung § 2 Nummer 9 ermöglicht werden müssen. Auch an der mit „(3)“ gekennzeichneten Fassade sind Balkone (mit vorteilhafter Südausrichtung) geplant, die ebenfalls nicht bereits auf Grundlage von § 23 Absatz 3 BauNVO zugelassen werden können, was an dieser Stelle jedoch nicht an einer zu großen Balkontiefe (nur bis zu einer Balkontiefe von 1,5 m kann hier die Einhaltung der Abstandsflächen gewährleistet werden) sondern an der geplanten Breite des Balkons liegt. Um sowohl an der mit „(2)“ als auch an der mit „(3)“ gekennzeichneten Fassade jedoch städtebaulich nachteilig wirkende Balkontiefen zu vermeiden, wird durch die textliche Festsetzung zugleich

sichergestellt, dass die Balkone nicht über die gesamte Fassadenbreite entwickelt werden dürfen. Die Überschreitung der Baugrenzen darf für Balkone jedoch auf insgesamt 50 v.H. der über alle Geschosse aufsummierten Fassadenlänge erfolgen, damit im Bereich der mit „(2)“ gekennzeichneten Fassade für jede Wohnung ein Balkon geschaffen und im Bereich der mit „(3)“ gekennzeichneten Fassade ein besonders großzügiger Balkon zwecks Ausnutzung der günstigen Südlage geschaffen werden kann.

Im Bereich der Hofzugänge sind ebenfalls Balkone geplant. Auf Grund der hier bestehenden räumlichen Enge sollen in diesem Bereich jedoch nur Balkone mit einer Tiefe bis 1,5 m auf Grundlage des § 23 (3) BauNVO zugelassen werden. So wird sichergestellt, dass keine unverträgliche Verringerung des Sozialabstandes bzw. Einengung des Zugangsbereichs zum Innenhof erfolgt.

Terrassen haben im Vergleich zu Balkonen eine in der Regel größere Ausdehnung, so dass sie nicht mehr durch die Regelung in § 23 Absatz 3 BauNVO privilegiert werden können. Ihre Zulässigkeit wird daher durch die textliche Festsetzung in § 2 Nummer 9 geregelt. Dabei wird das Maß der Überschreitung für Terrassen begrenzt, damit die Gartenbereiche städtebaulich nicht von diesen Anlagen dominiert werden. Dabei lässt die zulässige Tiefe von 4 m für Terrassen eine großzügige Anordnung des Terrassenmobiliars zu. Eine Beschränkung in der Breite bezogen auf die jeweilige Fassadenlänge für Terrassen erfolgt nicht, um aktuellen Wohntrends folgend die Anlage auf gesamter Breite der Wohnung bzw. im Sinne eines einheitlichen Erscheinungsbilds auch die Schaffung durchgehender Terrassenanlagen in den Innenhöfen zu ermöglichen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Mischgebiet zusätzlich zur festgesetzten Gebäudehöhe auch durch die Grundflächenzahl als Höchstmaß festgesetzt. Die GRZ entspricht mit 0,6 für das mit MI 2 bezeichnete Mischgebiet dem Maß, das nach § 17 Abs. 1 BauNVO für Mischgebiete höchstens zulässig ist. So kann sichergestellt werden, dass eine gebietsverträgliche bauliche Dichte oberhalb der Geländeoberfläche erreicht werden kann. Da der ruhende Verkehr lediglich unterirdisch vorgesehen ist (siehe unten), wird in der Festsetzung § 2 Nummer 7 folgendes geregelt:

In den mit „MI 2“ bezeichneten Mischgebieten, in dem mit „WA 1“ bezeichneten allgemeinen Wohngebiet sowie auf den im allgemeinen Wohngebiet befindlichen Flurstücken 1906, 1907, 5300, 2602 und 2603 der Gemarkung Ottensen kann die festgesetzte Grundflächenzahl für Tiefgaragen bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden (vgl. § 2 Nummer 10).

Für den mit MI 1 bezeichneten Teil des Mischgebiets wird hingegen von vornherein eine Grundflächenzahl von 1,0 festgesetzt. Dies resultiert aus der unmittelbaren Nachbarschaft zum Gewerbegebiet. Das Hybridgebäude soll der Trennung von Gewerbe und Wohnen dienen und als Schallschutzbebauung vom Celsiusweg bis zur Stahltwiete reichen. Südlich des Hybrids ist die Quartiersgasse geplant, die gemäß Freiflächenkonzept als befestigte Fläche ausgeführt werden soll und zudem durch eine Tiefgarage unterbaut wird. Aufgrund des Zuschnitts des MI 1 ist daher zwingend die Festsetzung einer GRZ von 1,0 notwendig.

Im MI1 und in dem Bereich des MI2, in dem auf Grundlage eines Wettbewerbsverfahrens konkrete Neubauten geplant sind, wird zusätzlich die als Höchstmaß zulässige Geschossfläche festgesetzt. Dadurch wird die Nutzungsdichte auf ein verträgliches Maß begrenzt. Die in den genannten Bereichen erfolgte Ausweisung der überbaubaren Flächen lässt bewusst Spielräume für die nachfolgende Feinplanung. Diese soll jedoch nicht mit einer Ausweitung der Baumasse einhergehen, sondern es soll die Geschossfläche verwirklicht werden, die im Rahmen des Wettbewerbsverfahrens vom Preisgericht als standortgerecht und verträglich bewertet wurde.

Im Hinblick auf das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung wird im Mischgebiet das gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO als Höchstmaß zulässige Nutzungsmaß sowohl hinsichtlich der zulässigen GRZ als auch der möglichen GFZ überschritten. Dies ist möglich, wenn besondere städtebauliche Gründe dies erfordern und die Überschreitung ausgeglichen werden kann, um sicherzustellen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse herrschen. Die Überschreitung der Obergrenze wird für diesen Teil des Mischgebiets als erforderlich angesehen, um

- die städtebaulich gewünschte Neu-/ Weiterentwicklung der Flächen zu ermöglichen,
- die abschirmende Kubatur des Hybrids planungsrechtlich zu sichern und somit die gewünschte Funktionstrennung vollziehen zu können,
- die für das Gebiet vorgesehene Querung durch die Quartiersgasse zu ermöglichen,
- die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen und damit vom ruhenden Verkehr ungestörte Freiflächen zu ermöglichen und
- einen schonenden Umgang mit Grund und Boden sicherzustellen, in dem durch die Konzentration der baulichen Nutzung innerhalb bestehender Siedlungsbereiche die Inanspruchnahme baulich bisher nicht genutzter Außenbereiche verhindert wird.

Im Rahmen der Abwägung ist auch zu berücksichtigen, dass das Umfeld durch vergleichbare und teilweise höhere bauliche Dichten geprägt ist. Das Erfordernis einer im Mischgebiet höheren Bebauungsdichte ergibt sich auch daraus, um ein Dichtegefälle zur umliegenden Bebauung zu vermeiden und ein hinsichtlich der Bebauungsstruktur homogenes Siedlungsgefüge zu erhalten.

Die Auswirkung dieser Festsetzung auf die Umwelt sind untersucht worden (siehe Kapitel 4.2.4). Zum Ausgleich sieht der Bebauungsplan bzw. der dazugehörige städtebauliche Vertrag folgende Maßnahmen vor:

- die Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen, wodurch unverhältnismäßige und städtebaulich nicht vertretbare Nachverdichtungen ausgeschlossen werden,
- Ausschluss störender Nutzungen
- Dachbegrünung im Mischgebiet MI 2 sowie im allgemeinen Wohngebiet
- Fassadenbegrünung im Gewerbegebiet
- Anpflanzungsgebot von Bäumen im Gewerbegebiet
- Schaffung privater Freiräume in den Innenhöfen im Mischgebiet MI 2 sowie im allgemeinen Wohngebiet (geplante Stadthäuser)
- Schaffung öffentlicher Freiräume in der Quartiersgasse

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

Erschließung/Ruhender Verkehr

Südlich des Gebäuderiegels ist eine Quartiersgasse geplant, welche die fußläufige Querung des Baublocks ermöglichen soll. Gegenwärtig ist der Block aufgrund der diffusen Anordnung der Gewerbebetriebe für die Öffentlichkeit nicht durchquerbar. Diese Gasse soll für motorisierten Verkehr nur ausnahmeweise nutzbar sein (z.B. Umzugs- und Rettungsfahrzeuge), um einen attraktiven Fußgängerbereich mit Zugang zu ggf. im Hybrid entstehende Ausstellungsflächen der produzierenden Gewerbebetriebe schaffen zu können. Die Gestaltung der Gasse wird durch ein Freiraumkonzept bestimmt, das eine differenzierte Gliederung des öffentlichen Raums vorsieht. Um sicherzustellen, dass dieser Bereich öffentlich zugänglich sein wird, setzt der Bebauungsplan für die Gasse ein Gehrecht fest:

Das festgesetzte Gehrecht umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, einen allgemein zugänglichen Weg anzulegen und zu unterhalten (vgl. § 2 Nummer 11).

Weiterhin wird auf diese Weise eine etwa 6 qm große Fläche der nicht überbaubaren Fläche im nordwestlichen Anschluss an die Quartiersgasse festgesetzt, um einen ausreichend di-

mensionierten Gehweg am Celsiusweg sicherstellen zu können. Da in diesem Bereich der neue Wendehammer platziert wird, würde die bestehende Fußwegbreite nicht ausreichen.

In dem zum Bebauungsplan geschlossenen städtebaulichen Vertrag ist geregelt, dass der Vorhabenträger die Quartiersgasse herzurichten, dauerhaft zu unterhalten und der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen hat. Die in der textlichen Festsetzung eingeräumte Möglichkeit, dass auch die FHH die Quartiersgasse anlegt und unterhält ist lediglich als Rückfallebene zu verstehen, für den Fall, dass der Grundeigentümer aus welchen Gründen auch immer eines Tages nicht in der Lage sein könnte, seinen vertraglichen Verpflichtungen nachzukommen.

Mit der angestrebten baulichen Dichte im Plangebiet geht ein entsprechend hoher Stellplatzbedarf einher. Damit eine städtebaulich vorteilhafte Unterbringung des ruhenden Verkehrs erreicht werden kann, ist dessen möglichst vollständige Verlagerung in Tiefgaragen planerisch gewünscht. Zur Unterstützung dieses Planungsziels ist eine Grundflächenzahl von 1,0 erforderlich, denn zur unterirdischen Unterbringung des ruhenden Verkehrs muss nahezu das gesamte Mischgebiet durch eine Tiefgarage unterbaut werden (vgl. auch § 2 Nummer 10). Um eine städtebaulich vorteilhafte Unterbringung des ruhenden Verkehrs in diesem Baugebiet zu erreichen und auch die hochwertig zu gestaltende Quartiersgasse vor ruhendem Verkehr zu schützen, ist dessen vollständige Verlagerung in Tiefgaragen planerisch gewünscht. Dementsprechend wird folgende Festsetzung getroffen:

In den allgemeinen Wohngebieten sowie in den Mischgebieten sind Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig. Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (vgl. § 2 Nummer 12).

Die Lage der Tiefgaragen soll unabhängig von der überbaubaren Fläche ermöglicht werden, da die Baukörperfestsetzung der individuell gestalteten Gebäude kaum Spielraum zur ökonomisch sinnvollen Anlage von Tiefgaragen lässt. Für die Bereiche, für die ein Baukonzept vorliegt, sind insgesamt drei Tiefgaragen vorgesehen. Eine davon (mit 100 Stellplätzen) befindet sich im Gewerbegebiet (siehe Ziffer 5.1.1). Eine weitere befindet sich unterhalb des Hybrids im Mischgebiets MI 1 sowie unterhalb der Quartiersgasse. Eine dritte befindet sich unterhalb der Neubauten, die südlich der Quartiersgasse geplant sind. Die beiden letztgenannten Tiefgaragen sollen eine Kapazität von 230 Stellplätzen aufweisen. Die Einfahrt beider Tiefgaragen im Mischgebiet befindet sich unterhalb des geplanten Gebäudes am Celsiusweg (derzeit Hausnummer 13), die Ausfahrt an der Stahlwiete (derzeit Hausnummer 13 – 15). Auf diese Weise kann verhindert werden, dass es zu zusätzlichen Lärmbelastungen durch jeweils eine Ein- und Ausfahrt an den Straßen kommt sowie zu viele Gehwegüberfahrten entstehen, die Fußgänger behindern und gefährden könnten.

5.1.3 Allgemeines Wohngebiet

Art der baulichen Nutzung

Der südliche Bereich des Baublocks liegt abseits der stark befahrenden Stresemannstraße und wird durch das nördlich angrenzende Mischgebiet (insbesondere durch den dort vorgesehenen Hybrid) vor Gewerbelärm der im nördlichen Drittel des Blocks ausgewiesenen Gewerbeflächen geschützt. Er wird auch im Bestand bereits überwiegend durch eine Wohnnutzung geprägt, die sich in einen größeren Wohngebietszusammenhang entlang des Bahnenfelder Steindamms einfügt. Daher soll dieser Bereich bestandskonform als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen und die bereits vorhandenen Wohngebäude durch weitere Wohngebäude im Blockinnenbereich ergänzt werden.

Durch die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet wird gesichert, dass Wohnen die Hauptnutzung in den Gebäuden bleibt, zugleich aber auch Spielräume für eine verträgliche Form der Ergänzung der Wohnnutzung durch planerisch gewollte kulturelle oder soziale Nutzungen entstehen, sofern Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür besteht.

Um Fehlentwicklungen im allgemeinen Wohngebiet zu verhindern, trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung:

In den allgemeinen Wohngebieten werden Ausnahmen für Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 13).

Die Ansiedlung von Gartenbaubetrieben und Tankstellen im allgemeinen Wohngebiet ist aufgrund der vorhandenen Grundstücksgrößen zwar unwahrscheinlich, erfolgt jedoch der Vollständigkeit halber aus den gleichen Gründen, die bereits für das Mischgebiet angeführt wurden (siehe Ziffer 5.1.2).

Überbaubare Grundstücksfläche, Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Im allgemeinen Wohngebiet gilt für die WA-Bebauung an den umliegenden Straßen eine geschlossene Bauweise, um die ortstypische Bebauungsstruktur mit ihrer überwiegend geschlossenen Blockrandbebauung zu erhalten. Zugleich wird mit der vorgeschriebenen Bauweise sichergestellt, dass durch die geschlossene Blockrandbebauung ein vor Lärmeintrag geschützter Blockinnenbereich ausgebildet wird.

Die prägnante Bebauung am Bahrenfelder Steindamm soll durch die Ausweisung eines Erhaltungsbereichs vor Überformung gesichert werden (siehe Kapitel 5.5). Mit der gleichen Zielsetzung wird die überbaubare Fläche durch eine baukörperbezogene Festsetzung ausgewiesen. Dadurch kann zum einen der Bestand planungsrechtlich geschützt werden. Zum anderen wird dadurch sichergestellt, dass sich eine eventuell eines Tages den Bestand ersetzende Neubebauung in ihrer Gebäudekubatur und Positionierung in die Bestandbebauung einfügen wird. Zudem werden in begrenztem Maße Spielräume für eine bauliche Veränderung möglich, die auch in einem Erhaltungsbereich zugelassen werden können. Östlich angrenzend ist eine gründerzeitliche Wohnbebauung vorhanden, die vom Bahrenfelder Steindamm zurückspringt. Um eine straßenbegleitende Blockrandbebauung zu ermöglichen, wird für diese Gebäude die Baugrenze bis zur Straßenkante erweitert. Für die festgesetzte Blockrandbebauung wird durch Baugrenzen eine Gebäudetiefe von 14 m zugelassen. Diese Tiefe ermöglicht die Schaffung hochwertiger Grundrisslösungen und berücksichtigt bereits die heute größeren Wanddicken in Folge der gesetzlich vorgeschriebenen energetischen Standards.

Für die Bestandsbebauung wird die jeweils vorhandene Gebäudehöhe planungsrechtlich gesichert. So darf die als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe auf dem Grundstück Stahltwiete 3 maximal 43 m über NN, auf den Grundstücken Stahltwiete 1 und Celsiusweg 17 maximal 43,5 m über NN, auf den Grundstücken Celsiusweg 19 und Bahrenfelder Steindamm 58-72 maximal 44 m über NN betragen. Für die durch ein Erhaltungsgebot gesicherte Bestandsbebauung wird zusätzlich eine als Höchstmaß zulässige Traufhöhe von 41,5 m festgesetzt. Durch die Begrenzung der Traufhöhe sollen dem Grundeigentümer Anreize genommen werden, die erhaltenswerte Bestandsbebauung durch einen Neubau zu ersetzen, da durch die Begrenzung der Traufhöhe eine wesentliche Vergrößerung der Geschossfläche im Falle einer bestandsersetzenden Neubebauung nicht möglich ist. Zudem wird durch die Regelung begünstigt, dass eine bestandsersetzende Neubebauung in etwa die gleiche Kubatur wie die Bestandsbebauung aufweisen würde (sofern man unterstellt, dass die gegebenen Bebauungsmöglichkeiten auch voll ausgeschöpft werden), was städtebaulich wünschenswert wäre. Ferner wird durch die Festsetzung einer als Höchstmaß zulässigen Traufhöhe sichergestellt, dass eine bestandsersetzende Neubebauung nicht zu einer stärkeren Verschattung der nördlich angrenzenden Wohnnutzung als die Bestandsbauten führen würde.

Im Osten des allgemeinen Wohngebiets soll eine bauliche Nachverdichtung analog zur westlich angrenzenden Bebauung ermöglicht werden. Für die derzeit zwei- bis viergeschossigen Baukörper wird in Folge der Regelungen zur als Höchstmaß zulässigen Gebäudehöhe daher

eine fünfgeschossige Bebauung möglich. So soll die Ausbildung eines Blockrandes mit homogener Höhenentwicklung begünstigt werden.

Im Blockinnenbereich soll in Anlehnung an die Ausweisung der überbaubaren Flächen auf dem benachbarten Flurstück 1915 eine dreigeschossige Stadthauszeile entstehen, die entsprechend durch eine Baukörperfestsetzung gesichert wird. Wie im benachbarten Mischgebiet soll bei der Stadthauszeile das oberste Geschoss zurückgestaffelt werden, so dass im Staffelgeschoss eines Stadthauses eine Besonnungsdauer möglich ist, die annähernd den Anforderungen der DIN 5034 (siehe auch nachfolgendes Kapitel) gerecht wird. Durch die Ausweisung der überbaubaren Flächen wird folglich der Bau einer Gebäudetypologie ermöglicht, der auch im Hinblick auf die Besonnungssituation gute Wohnverhältnisse erwarten lässt. Die Ausweisung der überbaubaren Flächen stellt in Verbindung mit der als Höchstmaß festgesetzten Gebäudehöhe (s.u.) sicher, dass die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen durchgehend eingehalten werden. Aus diesem Grund werden die nördliche Gebäudekante partiell um etwa 2,3 m eingerückt und die östliche Baugrenze parallel zur Flurstücksgrenze angeordnet sowie die Staffel an der westlichen Gebäudekante entsprechend etwas weiter von der Fassade der darunterliegenden Regelgeschosse abgerückt, als dies anderswo der Fall ist. Ferner ist in Ergänzung der beiden winkelförmigen Gebäude im MI 2 ein weiterer Baukörper dieser Art vorgesehen. Für die geplanten Wohngebäude im Norden des allgemeinen Wohngebiets wird analog zu den geplanten Gebäuden im Misch- und Gewerbegebiet eine Gebäudehöhe festgesetzt, um die Höhe unabhängig von der Geschossigkeit zu begrenzen. Aufgrund der Innenhofsituation wird für die Stadthäuser eine Gebäudehöhe von 34,5 m über NN (entspricht etwa 10 m über Gelände) festgesetzt werden. Eine höhere Bebauung würde an dieser Stelle zu einer für den Blockinnenbereich zu hohen baulichen Dichte und zu einer unzumutbaren Verschattung der nördlich angrenzenden Gebäude führen. Für das winkelförmige Gebäude nördlich dieser Stadthäuser wird eine Gebäudehöhe von 37,5 m über NN (entspricht etwa 14 m über Gelände) festgesetzt. Darüber hinaus sind zwei weitere zurückgestaffelte Geschosse mit einer Gebäudehöhe von 43,5 m über NN möglich (entspricht etwa 20 m über Gelände). Wie bei den Gebäuden im MI 2 beinhaltet diese Höhe einen Sockel der geplanten Tiefgarage in Höhe von 1,4 m.

Um erforderliche Dachaufbauten wie zum Beispiel Fahrstuhlüberfahrten zu ermöglichen, wird folgende Festsetzung getroffen (siehe auch Punkt 5.1.1):

Die festgesetzten Gebäudehöhen können in den Baugebieten für Dachzugänge und technische Anlagen (wie zum Beispiel Aufzugsüberfahrten, Zu- und Abluftanlagen, Anlagen zur Gewinnung der Solarenergie) um bis zu 2 m überschritten werden. Die technischen Anlagen müssen mindestens 2 m von der Traufkante abgerückt werden und dürfen maximal ein Drittel der jeweiligen Dachfläche bedecken. (vgl. § 2 Nummer 5)

In Hinblick auf die qualitativ angemessene Ausgestaltung der Außenwohnbereiche wird im Bebauungsplan aus den selben Gründen, die bereits im vorangegangenen Kapitel zur Begründung der Mischgebietsausweisungen (siehe Ziffer 5.1.2) erläutert wurden, die folgende Festsetzung getroffen:

In den allgemeinen Wohngebieten sowie den mit „MI 2“ bezeichneten Mischgebieten kann eine Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen bis zu einer Tiefe von 4 m zugelassen werden. An den mit „(2)“ bezeichneten Fassaden ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone bis zu einer Tiefe von 2 m auf insgesamt 50 v.H. der über alle Obergeschosse, die Vollgeschosse sind, aufsummierten Fassadenlänge zulässig. An der mit „(3)“ bezeichneten Fassade ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf insgesamt 50 v.H. der über alle Obergeschosse, die Vollgeschosse sind, aufsummierten Fassadenlänge zulässig. (vgl. § 2 Nummer 9).

Das Maß der baulichen Nutzung wird neben der Angabe von Gebäudehöhen über NN durch die Ausweisung einer Grundflächenzahl definiert. Für den überwiegenden Bereich wird eine

GRZ von 0,5 festgesetzt. Für das allgemeine Wohngebiet WA 1 wird wie bereits im MI 2 eine GRZ von 0,6 festgesetzt, um das städtebauliche Konzept umsetzen zu können.

Die festgesetzte GRZ kann auf Teilflächen durch folgende Festsetzung überschritten werden:

In den mit „MI 2“ bezeichneten Mischgebieten, in dem mit „WA 1“ bezeichneten allgemeinen Wohngebiet sowie auf den im allgemeinen Wohngebiet befindlichen Flurstücken 1906, 1907, 5300, 2602 und 2603 kann die festgesetzte Grundflächenzahl für Tiefgaragen bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden (vgl. § 2 Nummer 10).

Somit gilt die Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten GRZ bis zu einer GRZ von 1,0 zu Gunsten der Anlage von Tiefgaragen nicht für den durch ein städtebauliches Erhaltungsgebot geschützten Bereich des allgemeinen Wohngebiets. Hier soll eine 100%ige Grundstücksversiegelung nicht ermöglicht werden, da sich auf diesen Grundstücken einige Gehölze befinden, die erhalten bleiben sollen und daher auch durch Erhaltungsgebote geschützt werden, da deren Erhalt im Rahmen der Abwägung ein höheres Gewicht beigemessen wird, als der Umsetzung möglichst optimaler Tiefgaragengrundrisse. Für den Grundeigentümer der entsprechenden Grundstücke ergibt sich dadurch keine unangemessene Härte. Die Grundstücke befinden sich im Besitz eines Grundeigentümers und könnten zusammenhängend neu bebaut werden, sofern dies erforderlich wird und im Rahmen des städtebaulichen Erhaltungsgebots zugelassen werden kann. Anders als bei den östlich angrenzenden Nachbargrundstücken kann hier folglich davon ausgegangen werden, dass eine funktional und wirtschaftlich vertretbare Tiefgaragenlösung möglich ist.

Im WA 1 wird darüber hinaus das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung einer als Höchstmaß zulässigen Geschossfläche bestimmt. Die Begrenzung der Geschossfläche ist hier aus den gleichen Gründen erforderlich, wie sie bereit in Ziffer 5.1.2 im Hinblick auf die im Mischgebiet geplanten Neubauten erläutert wurden.

Im Hinblick auf das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung wird im allgemeinen Wohngebiet das gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO als Höchstmaß zulässige Nutzungsmaß sowohl hinsichtlich der zulässigen GRZ als auch der möglichen GFZ überschritten. Dies ist notwendig, um die bestehende Bebauung am Bahrenfelder Steindamm in seiner prägnanten Form zu sichern. Zugleich ist dieses Nutzungsmaß erforderlich, um die Nachverdichtung im Blockinnenbereich unter Vermeidung eines zu großen Dichtegefälles zur Bestandsbebauung zu ermöglichen. In den Eckbereichen der bestehenden Blockrandbebauung wird aufgrund der Grundstückszuschnitte sogar die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,7 erforderlich, da im Südwesten des allgemeinen Wohngebiets die Ausnutzung der Grundstücke beibehalten und im Südosten des Baugebiets eine Neubebauung in ähnlicher Dichte ermöglicht werden soll. Im WA 1 ist zudem wie bereits im MI 2 eine großflächige Tiefgarage geplant, um den ruhenden Verkehr unterirdisch vorzusehen. Auf den Flurstücken 1906, 1907, 5300, 2602 und 2603 wird ohne Überschreitung der als Höchstmaß für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 (1) BauNVO zulässigen GRZ, die aus städtebaulichen Gründen zwingend erforderliche Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen unmöglich.

Gemäß § 17 Abs. 3 Baunutzungsverordnung können die Obergrenzen überschritten werden, wenn städtebauliche Gründe dies erfordern und die Überschreitungen ausgeglichen werden, um sicherzustellen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnis erreicht werden. Die Festsetzung einer GRZ von 0,5 bis 0,7 bzw. die Erreichung einer GFZ von deutlich über 1,2 wird für die Umsetzung der Planungsziele als erforderlich angesehen, um

- Im Südwesten des allgemeinen Wohngebiets die durch einen Erhaltungsbereich geschützte Wohnbebauung planungsrechtlich zu sichern,
- die städtebaulich gewünschte Neuentwicklung der städtebaulich teilweise unattraktiven Bausubstanz unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen zu ermöglichen,

- die Umsetzung eines hochwertigen städtebaulichen Konzepts im Blockinnenbereich zu ermöglichen,
- die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze für die Stadthäuser in einer Tiefgarage sicherstellen zu können und
- ein Dichtegefälle zur ebenfalls baulich intensiv genutzten Umgebung zu vermeiden.

Folgende Maßnahmen sind zum Ausgleich dazu vorgesehen:

- Ausweisung einer niedrigeren Gebäudehöhe über NN im Blockinnenbereich, um negative Auswirkungen auf bestehende und geplante Wohnnutzungen zu vermeiden
- die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen
- den Ausschluss störender Nutzungen sowie
- die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen.

Für die Überschreitung der GRZ im Bereich des WA 1 wird auch auf die Begründung und die Ausgleichsmaßnahmen in Punkt 5.1.2 hingewiesen.

Diese Maßnahmen gewährleisten, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt sind, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden. Sonstige öffentliche Belange stehen der Planung nicht entgegen. Weiterhin ist zu beachten, dass bereits gegenwärtig im allgemeinen Wohngebiet eine GRZ von 0,5 bis zu 1,0 aufgrund der baulichen Dichte sowie der Grundstücksverhältnisse vorhanden ist, ohne dass städtebauliche Missstände festgestellt werden konnten.

Erschließung/Ruhender Verkehr

Ziel der Planung ist - wie im Mischgebiet - die Schaffung eines möglichst hochwertigen Wohnumfelds im Quartier. Maßgebend für dessen Qualität ist die Unterbringung des ruhenden Verkehrs. Mit der zulässigen Bebauung geht ein entsprechend hoher Stellplatzbedarf einher. Oberirdisch soll das allgemeine Wohngebiet jedoch autofrei bleiben. Um eine städtebaulich vorteilhafte Unterbringung des ruhenden Verkehrs im allgemeinen Wohngebiet zu erreichen, ist dessen vollständige Verlagerung in eine Tiefgarage planerisch gewünscht. Dementsprechend wird folgende Festsetzung getroffen:

In den allgemeinen Wohngebieten sowie in den Mischgebieten sind Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig. Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (vgl. § 2 Nummer 12).

Die Lage der Tiefgarage soll unabhängig von der überbaubaren Fläche ermöglicht werden, da die Baukörperfestsetzung der individuell gestalteten Gebäude kaum Spielraum zur ökonomisch sinnvollen Anlage von Tiefgaragen lässt. Die Einfahrt der Tiefgarage, die von den Anwohnern der Stadthäuser sowie des nördlich angrenzenden Gebäudes im WA 1 genutzt werden soll, befindet sich am Celsiusweg (unterhalb des Celsiusweg 13), die Ausfahrt an der Stahlwiese (unterhalb des geplanten Wohngebäudes Stahlwiese 13-15).

5.2 Besonnung

Hinsichtlich der für ein gesundes Wohnen und Arbeiten notwendigen solaren Einstrahlung, Anzahl an Sonnenstunden oder Helligkeit existieren keine gesetzlichen Regelungen. Als Bewertungsmaßstab kann die DIN 5034-1 (2011): Tageslicht in Innenräumen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen, DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, herangezogen werden (Einsichtnahmestelle der DIN 5034-1: Bezirksamt Altona, Fachamt für Stadt- und Landschaftsplanung, Bezugsquelle der DIN 5034-1: Beuthverlag GmbH, Berlin).

Durch die Neubebauung kommt es gegenüber der Bestandssituation für einige benachbarte Gebäude zu einer zusätzlichen Verschattung. Zudem hat auch die erhöhte bauliche Dichte innerhalb des Plangebiets zur Folge, dass nicht alle Fassadenbereiche der Neubebauung zu jeder Jahreszeit besonnt werden und die zur Orientierung herangezogenen Anforderungen der DIN 5034, wonach am 17. Januar ein Wohnraum einer Wohnung eine Stunde und am 21. März vier Stunden besonnt werden soll, nicht durchgehend eingehalten werden. Die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen werden im Plangebiet jedoch eingehalten.

In einer Besonnungsstudie wurde die Belichtungssituation in Folge der Planung untersucht. Dabei wurde in der Umgebung ein besonderes Augenmerk auf die vorhandene Wohnbebauung gelegt. Die im Norden der Stahltwiete befindlichen Wohngebäude (Hausnummer 24 – 32) werden durch die geplante Bebauung in ihrer Belichtungssituation beeinträchtigt. Während im Bestand jede Wohnung am 17. Januar mindestens eine Stunde besonnt wird, trifft dies in Folge der Planung nicht mehr für alle Wohnungen zu. Im Planfall ist in Folge der Nachverdichtung im Plangebiet im Einzelfall lediglich mit etwa einer Viertelstunde Besonnung zu rechnen. Dies betrifft vor allem die Erdgeschossbereiche. Die vorhandene Wohnbebauung im Celsiusweg sowie südlich des Plangebiets wird hinsichtlich der Belichtungssituation nicht beeinträchtigt.

Die erhöhte bauliche Dichte führt auch innerhalb des Plangebiets dazu, dass die Anforderungen der DIN 5034 teilweise nicht eingehalten werden können. Dies resultiert aus dem aus einem Wettbewerb hervorgegangenen Bebauungskonzept mit seinen spezifischen Gebäudekubaturen sowie der bereits bestehenden relativ hohen Blockkante im Süden des Baugebiets und betrifft vornehmlich die ausschließlich nach Westen, bzw. nach Westen und Norden ausgerichteten Eckwohnungen entlang der Quartiersgasse an den Durchgängen zu den Innenhöfen. Alternative Grundrisslösungen sind geprüft, jedoch nicht als marktfähig bzw. nachfragegerecht eingestuft worden. Auch bei drei geplanten Stadthäusern im WA 1 wird die Vorgabe einer einstündigen Besonnung am 17. Januar der Fenstermitte von einem Fenster eines Wohnraums um wenige Minuten unterschritten.

Auch das vorhandene Bürogebäude an der Stresemannstraße, das planungsrechtlich gesichert werden soll, wird hinsichtlich der Belichtungssituation beeinträchtigt. Während im Bestand eine DIN-gerechte Besonnung vorhanden ist, kann diese durch die Gebäudehöhe der geplanten Gewerbegebäude nicht mehr eingehalten werden. Lediglich im obersten Geschoss des Gebäudes kann eine DIN-gerechte Besonnung sichergestellt werden. Da jedoch ausschließlich gewerbliche Nutzungen betroffen sind, kann diese zusätzliche Verschattung im Rahmen der Abwägung als hinnehmbar eingestuft und gegenüber den verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen zurückgestellt werden.

Im Rahmen der Abwägung wird die nur mäßige natürliche Besonnung in den durch Wohnen genutzten Teilbereichen der geplanten Bebauung aufgrund der

- erheblichen städtebaulichen Aufwertung des Quartiers im Vergleich zur bisherigen Situation,
- der Konzentration der Nutzungen in zentral gelegenen und verkehrlich gut erschlossenen Bereichen und
- der Stärkung der Wohnfunktion im Stadtteil

als vertretbar eingestuft.

Bei der Beurteilung der Besonnungsqualität ist zudem zu berücksichtigen, dass die Besonnung nur einer von zahlreichen Faktoren ist, die bei der Bewertung, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen, relevant sind. Die weiteren Faktoren, die im Hinblick auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse von Bedeutung sind, sind im Plangebiet hingegen relativ gut ausgeprägt. So wird beispielsweise ein ruhiger Blockinnenbereich herausgebildet. Ferner wird im Plangebiet ein hochwertiger Gebäudebestand mit sehr guter Beschaffenheit entstehen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden auch durch die geplante (und über den städtebaulichen Vertrag gesicherte) hochwertige Freiflächengestaltung im Plangebiet befördert.

Im Rahmen der Abwägung ist ferner zu berücksichtigen, dass die Bedeutung der Besonnung stark von dem individuellen Empfinden und Lebensgewohnheiten der Bewohner abhängt. Trotz partiell nicht optimaler Besonnungsverhältnisse kann innerhalb des Plangebiets aufgrund der zentralen Lage, des großen Angebots an kulturellen Angeboten und Einrichtungen sowie vielfältigen Gastronomie- und Einzelhandelsangeboten im fußläufigen Umfeld, der städtebaulich attraktiven Strukturierung und Bebauung des Stadtteils von einer guten Wohn- und Lebensqualität ausgegangen werden. Dass die Lebensqualität nicht allein aus der Besonnungsdauer einer Wohnung resultiert, zeigt die oftmals hohe Wohnzufriedenheit der Bewohner in dicht bebauten gründerzeitlichen Bestandsquartieren, die häufig eine nachteilige Besonnungssituation aufweisen.

5.3 Erschließung, Verkehrsfläche

Im Rahmen einer verkehrstechnischen Stellungnahme wurde die Abwickelbarkeit der Neuverkehre untersucht und ein Erschließungskonzept entwickelt, welches in den Planunterlagen berücksichtigt wurde.

Die Berechnung des erwarteten Verkehrsaufkommens erfolgt auf Basis der Größe der geplanten Nutzungen. Die Planung sieht zwei separate Tiefgaragen vor. Unter Berücksichtigung dieser Annahmen ergibt sich ein Tagesverkehrsaufkommen von insgesamt etwa 2.050 Fahrten/ Tag. Die erwarteten Neuverkehre können leistungsgerecht ohne Anpassung der umgebenden Straßen abgewickelt werden.

Für die Grundstücke südlich der Stresemannstraße und nördlich des Bahrenfelder Steindamms, zwischen Celsiusweg und Stahltwiete, ist die Realisierung von Wohnungen, Büro- und Gewerbeflächen sowie einer Kindertagesstätte vorgesehen. Die erforderlichen privaten Stellplätze werden in Tiefgaragen unter den Gebäuden untergebracht. Die Erschließung erfolgt über die Straßen Celsiusweg und Stahltwiete. Die Büro- und Gewerbeflächen (Bürogebäude, Gewerbebauten nördlich des Hybrid) befinden sich im nördlichen Bereich, die Wohnbebauung im südlichen Bereich des Plangebiets. Im mittleren Bereich ist ein sog. Hybridgebäude mit Büro- und Gewerbeflächen, Wohnungen und einer Kindertagesstätte vorgesehen. Um sowohl die bestehende Wohnbebauung im südlichen Bereich des Celsiuswegs als auch die geplante Wohnbebauung möglichst nicht durch die Verkehre der im nördlichen Bereich vorgesehenen Gewerbeeinheiten zu belasten, wird der Celsiusweg auf Höhe der Quartiersgasse unterbrochen, so dass zwei Wendekehren neu geschaffen werden müssen. Für Rettungsfahrzeuge und Müllfahrzeuge wird eine Durchfahrt zwischen den Wendeanlagen vorgesehen, die mit Pollern abgesperrt wird. Die Zufahrt zu den Gewerbeflächen erfolgt über die Stahltwiete und den Celsiusweg, während die Ausfahrt nur über den Celsiusweg erfolgen soll. Durch die Unterbrechung des Celsiuswegs können die das Gewerbegebiet verlassenden Verkehre im Celsiusweg nur nach rechts in Richtung Stresemannstraße abfahren. Aufgrund der vorhandenen Einbahnstraßenregelung in der Stahltwiete ist die Zufahrt zu den Gewerbeflächen ebenfalls nur aus Richtung Norden über die Ruhrstraße bzw. die Stresemannstraße möglich. Die Erschließung der Tiefgarage der Wohnbebauung sowie des Hybrids erfolgt über Anbindungen an den Celsiusweg und die Stahltwiete mit Zufahrt über den Celsiusweg und Ausfahrt über die Stahltwiete, jeweils aus bzw. in Richtung Bahrenfelder

Steindamm. Die Bring- und Holverkehre der Kindertagesstätte werden im südlichen Abschnitt des Celsiuswegs im Bereich der verschobenen Wendeanlage abgewickelt. Weitere bauliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Stresemannstraße wird zulasten privater Grundstücksflächen zu Gunsten eines Radweges verbreitert. Die Verbreiterung der Stresemannstraße soll in dem Ausmaß erfolgen, wie sie bereits durch den Teilbebauungsplan 84 (siehe Ziffer 3.2) vorgesehen war, jedoch bislang nicht umgesetzt wurde. Umgekehrt wird im Nordwesten nicht mehr benötigte Straßenverkehrsfläche des Celsiuswegs zu Gunsten der Gewerbegebietsfläche verkleinert. In Folge dessen wird zukünftig ein kurzer Abschnitt einer Gasleitung nicht mehr im öffentlichen Straßenraum, sondern im Gewerbegebiet liegen. Der entsprechende Abschnitt der Gasleitung ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Sofern die im Bebauungsplan im Nordwesten des Gewerbegebiets ausgewiesene überbaubare Fläche vollständig ausgenutzt werden soll, ist eine Verlegung der Gasleitung erforderlich.

Für die geplanten Neubauten wird die bauordnungsrechtlich erforderliche Stellplatzzahl bereitgestellt. Der Stellplatzschlüssel wird bei etwa 0,9 liegen. Die Schaffung zusätzlicher Besucherparkplätze im öffentlichen Raum ist hingegen nicht möglich. Durch den vorhandenen baulichen Bestand sind die zur Verfügung stehenden Verkehrsflächen bereits weitgehend definiert und räumlich begrenzt. Um in dem beengten Straßenraum zusätzliche öffentliche Parkplätze unterzubringen, müsste das Vorhabengebiet deutlich verkleinert und damit das verfolgte städtebauliche Konzept aufgegeben werden. Dies hätte eine deutliche Verringerung der zu schaffenden Wohneinheiten zur Folge, die dann - um den prognostizierten Wohnungsbaubedarf der Stadt Hamburg zu befriedigen - anstatt in der gut erschlossenen innenstadtnahen Lage am Stadtrand unter Überplanung bislang baulich nicht genutzter Freiflächen verwirklicht werden müssten. Auch die Schaffung von Parkmöglichkeiten im Inneren des Quartiers stellt keine Alternative dar. Das verfolgte Konzept, dass Quartier autofrei zu halten, genießt eine hohe Priorität, da so qualitativ hochwertige Freiflächen mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen werden können, die Kindern und Jugendlichen auch als Spiel- und Bewegungsfläche zur Verfügung stehen. Vor diesem Hintergrund können im Plangebiet hinsichtlich der Unterbringung von Besucherparkplätzen nicht die gleichen Standards realisiert werden wie bei einer Neuplanung „auf der grünen Wiese“.

5.4 Erhaltungsbereich

Im allgemeinen Wohngebiet soll ein Erhaltungsbereich festgesetzt werden, um die städtebauliche Eigenart dieses Gebiets durch die prägnante Bebauung am Bahrenfelder Steindamm zu erhalten. Diese resultiert unter anderem aus der Form des mehrgeschossigen Gebäudeensembles, das am Bahrenfelder Steindamm 62-66 in den Blockinnenbereich zurückspringt und an der Ecke Celsiusweg eine abgerundete Gebäudeecke ausbildet, die sich in der gegenüberliegenden Bebauung wiederfindet. Weiterhin ist ein baulicher Zusammenhang mit den Oelsner-Bauten weiter östlich am Bahrenfelder Steindamm zu erkennen, die ebenfalls eine – wenn auch stärker – abgerundete Ecke aufweisen. Diese zwischen den zwanziger und fünfziger Jahren dieses Jahrhunderts errichteten Klinker-Bauten sollten dazu beitragen, Baulücken zu schließen und die gründerzeitlichen Gebäude in Blockrandbebauung zu ergänzen. Die Gebäude im Plangebiet als Teil der bandartigen Bebauung im Quartier wirken auf das Straßen- und Ortsbild prägend und beeinflusst die Stadtstruktur an dieser Stelle. Die Prägung für das Ortsbild ist in der relativ strengen, schmucklosen Gestaltung des Wohngebäudes zu sehen. Mit der klaren horizontalen Gliederung der Fassade, die mit Ausnahme einer knapp bemessenen Überdachung des Eingangsbereichs ohne Vorsprünge auskommt, bildet dieses Ensemble einen Kontrast zu den im Quartier vereinzelt erhalten gebliebenen, mit umfangreichem Bauschmuck ausgestatteten Gründerzeitbauten. Die gestalterische Strenge der Gebäude wird dadurch betont, dass die Flachdächer nur geringe Dachüberstände aufweisen und die Wohnaußenbereiche als in das Gebäude eingeschnittene Loggien gestaltet sind. Das Ensemble stellt ein weitgehend im Originalzustand erhaltenes Beispiel für den Baustil der Moderne und die Abkehr von der gestalterisch verspielteren Gründerzeitarchitektur dar.

Die Fläche umfasst folgende Flurstücke: 1909, 1910, 1911, 1912 und 1913 der Gemarkung Bahrenfeld. In diesem Gebiet sollen der Rückbau sowie Änderungen bzw. Nutzungsänderungen baulicher Anlagen gemäß § 172 Abs. 1 Baugesetzbuch einem Genehmigungsvorbehalt unterworfen werden, um den Gebietscharakter an dieser Stelle zu bewahren:

In dem nach § 172 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 des Baugesetzbuchs als „Erhaltungsbereich“ bezeichneten Gebiet bedürfen zur Erhaltung der städtebaulichen Eigenart des Gebiets auf Grund seiner städtebaulichen Gestalt der Rückbau, die Änderung, die Nutzungsänderung oder die Errichtung baulicher Anlagen einer Genehmigung, und zwar auch dann, wenn nach den bauordnungsrechtlichen Vorschriften eine Genehmigung nicht erforderlich ist. Die Genehmigung zum Rückbau, zur Änderung oder zur Nutzungsänderung darf nur versagt werden, wenn die bauliche Anlage allein oder im Zusammenhang mit anderen baulichen Anlagen das Ortsbild, die Stadtgestalt oder das Landschaftsbild prägt oder sonst von städtebaulicher, insbesondere geschichtlicher oder künstlerischer Bedeutung ist. Die Genehmigung zur Errichtung der baulichen Anlage darf nur versagt werden, wenn die städtebauliche Gestalt des Gebiets durch die beabsichtigte bauliche Anlage beeinträchtigt wird (vgl. § 2 Nummer 14).

5.5 Technischer Umweltschutz - Lärm

Auf das Plangebiet und dessen Umfeld wirken bereits heute erhebliche Belastungen durch Verkehrslärm ein. In Folge des Bebauungsplans kommt es zudem zu einer Nachverdichtung des Plangebiets. Daraus resultiert eine weitere Zunahme der Verkehrsbelastung in den das Plangebiet erschließenden Straßen. Darüber hinaus ist die im Plangebiet und dessen Umgebung befindliche Wohnnutzung aufgrund der bestehenden Gemengelagensituation durch Gewerbelärm belastet.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurde daher geprüft,

- in welchem Maße sich durch die Umsetzung des Bebauungsplans die Verkehrs- und damit die Lärmbelastung für das Umfeld des Plangebiets verändert,
- wie hoch die Verkehrsbelastung für die geplante und im Plangebiet bereits vorhandene Wohnbebauung sein wird und welche Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse erforderlich sind,
- welche Geräuschimmissionen durch das im Plangebiet festgesetzte Gewerbegebiet hervorgerufen werden bzw. unter welchen Voraussetzungen eine hier vorgesehene gewerbliche Nutzung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig ist,
- welche Gewerbelärmbelastung von außen auf die Wohnnutzung im Plangebiet einwirkt und
- ob und welche planerischen Maßnahmen jeweils zur Konfliktbewältigung erforderlich sind.

Grundsätzlich gilt, dass im Rahmen der Abwägung die Abwägungsdirektive des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 20. November 2014 (BGBl. I S. 1740) zu berücksichtigen ist. Demnach sind Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits möglichst räumlich zu trennen. Dieses Planungsziel ist bereits aufgrund der Bestandssituation im Wege der Vorsorge bei Gemengelagen unter vertretbaren Rahmenbedingungen nicht mehr erreichbar. Durch die Planung kommt es hingegen zu einer Entschärfung der Konfliktlage, indem innerhalb des Baublocks die unterschiedlichen Nutzungsbausteine deutlicher als bislang separiert werden und die für die geplante Neubebauung erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen untergebracht werden.

Verkehrslärm im Umfeld des Plangebiets

Entlang der Stresemannstraße und des Bahrenfelder Steindamms sind die in Folge der Planung partiell zu erwartenden Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen für die benachbarte Bestandsbebauung nicht erheblich. Sie liegen im Bereich zwischen 0,2 und 0,3 dB(A) und

somit deutlich unterhalb der Schwelle der Wahrnehmbarkeit. Die für sich genommenen Pegelerhöhungen sind zwar nicht von den Betroffenen wahrnehmbar, allerdings bewegt sich die bestehende Belastung schon oberhalb der durch die derzeitige Rechtsprechung definierte Schwelle, ab der Gesundheitsgefahren nicht mehr ausgeschlossen werden können (70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts). Hierbei handelt es sich aus grundrechtlicher Sicht um einen kritischen Wert. In einer solchen Situation hat die Gemeinde sorgfältig mit Blick auf eventuelle Gesundheitsrisiken zu prüfen, ob die Erhöhungen hingenommen werden können, auch wenn sie letztlich nur marginal sind, oder ob Kompensationsmaßnahmen ergriffen werden müssen. Bei der Abwägung ist vor allem auch die quantitative Erhöhung der Pegel von Bedeutung.

Da rechnerische Pegelerhöhungen im geringfügigen Bereich mit modellbedingten oder prognostischen Toleranzen ausgestattet sind, ist es sachgerecht, eine Schwelle zu definieren, ab der eine vertiefende Prüfung von möglichen Kompensationsmaßnahmen erfolgen muss. Zu diesem Zweck wurde seitens der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landes- und Landschaftsplanung eine Untersuchung beauftragt, die u.a. diese modellbedingten Toleranzen in solchen Situation darstellt.

Bezogen auf die zu Grunde liegende Berechnungsrichtlinie können verfahrensimmanente Toleranzen z.B. auftreten durch:

- die pauschalisierte Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften der Fassade, die zu Abweichungen von bis zu 0,2 dB(A) führen kann,
- das Verfahren der verwendeten Software zur Zerlegung der Schallquellen in Teilstücke und wo mit dieser Zerlegung begonnen wird; hierdurch sind etwa 0,1-0,2 dB(A) Abweichungen möglich,
- die Rundung von Zwischenergebnissen, wodurch ebenso Abweichungen von 0,1-0,2 dB(A) auftreten können.

Bei vielen und ausgedehnten Quellen kompensieren sich diese Abweichungen. Wenn - wie im vorliegenden Fall - sehr hohe Pegel vorliegen, können die Abweichungen aber durchaus unkompensiert bleiben, weil in der Regel eine Quelle deutlich pegelbestimmend ist.

Schwankungen des Beurteilungspegels in der Größenordnung der verfahrensbedingten Abweichungen sind zudem durch folgende Einflussfaktoren möglich:

- Bereits geringe Schwankungen des Lkw-Anteils um etwa 1-2 % verursachen Abweichungen von bis zu 0,5 dB(A).
- Veränderungen der Gesamtverkehrsmenge (Pkw und Lkw) um etwa 5 % verursachen Änderungen des Beurteilungspegels um bis zu 0,2 dB(A).

Diese geringfügigen Veränderungen der Verkehrszahlen liegen absolut im täglichen Schwankungsbereich der Verkehrsmengen und können nicht verlässlich prognostiziert werden.

Weitere Unsicherheiten können durch kleinere Eingriffe in den Straßenraum auftreten. So kann zum Beispiel durch geringe Fahrbahnbreitenanpassungen oder das Anlegen von Parkstreifen die genaue Lage der äußeren Fahrstreifen verändert werden. Dies kann in Bezug auf den Immissionsort je nach Geschosshöhe zu Abweichungen von 0,2-0,5 dB(A) führen.

Ergänzend sei erwähnt, dass auch die Testaufgaben zur Überprüfung der Genauigkeit von Softwarelösungen des Bundesverkehrsministeriums teilweise Abweichungen von bis zu 0,4 dB(A) noch als „richtiges“ Ergebnis anerkennen.

Aufgrund der rechnerischen sowie prognostischen Ungenauigkeit von geringfügigen Pegelerhöhungen unterhalb von 0,5 dB(A) erscheint es als unangemessen teilweise aufwändige Minderungsmaßnahmen (z.B. Veränderung der Verkehrsführungen zur Entlastung oder schallabsorbierende Fassadengestaltung der Neubebauung) zu ergreifen.

Entlang des Celsiuswegs und der Stahltwiete ergibt sich aufgrund der geringen Vorbelastung eine sehr viel höhere und durchaus spürbare Zunahme der Verkehrslärmbelastung in Folge

der Planung. In der Stahlwiete ist im mittleren Abschnitt vor der Bestandsbebauung entlang der östlichen Straßenseite mit einer Pegelerhöhung von etwa bis zu 5 dB(A) zu rechnen. Die Lärmzunahme ist dabei nur zum Teil eine Folge der Zunahme der Verkehrsbelastung. Sie erfolgt auch aufgrund der Schallreflexion, die durch die deutlich höhere Bebauung entlang der Westseite der Stahlwiete geplant ist. Um die negativen Planfolgen für die Wohnnutzung an der Ostseite der Stahlwiete abzumildern, sollen die Fassaden an der Stahlwiete in dem relevanten Bereich nördlich der Quartiersgasse schallabsorbierend ausgestaltet werden. Im Bebauungsplan wird daher die folgende Festsetzung getroffen:

In dem mit „(E)“ bezeichneten Fassadenabschnitt ist die Außenfassade mit Ausnahme von Türen und Fenstern ab einer Höhe von 25 cm über dem Schnittpunkt der Außenfassade mit dem Gelände bis zu einer Höhe von 5,5 m als schallabsorbierende Fassade hinsichtlich der Verkehrsgeräusche mit einem Schallabsorptionsgrad von mindestens $\alpha_s \sim 0,8$ auszuführen. (vgl. § 2 Nummer 15)

In Folge dieser Festsetzung kann die Lärmzunahme von 5 dB(A) auf 2 bis 3 dB(A) reduziert werden. Diese Lärmzunahme kann im Rahmen der Abwägung als hinnehmbar eingestuft werden. Hier ist die mit der Nachverdichtung verfolgte planerische Zielsetzung höher zu gewichten, als die Sicherung der Wohnruhe, zumal die Verkehrslärmbelastung unterhalb der Schwelle bleibt, ab der eine Gesundheitsgefährdung befürchtet werden muss. Lediglich im Nahbereich zur Stresemannstraße und zum Bahrenfelder Steindamm wird die Schwelle der Gesundheitsgefährdung erreicht. Ursächlich dafür ist jedoch weniger die Verkehrsbelastung der Stahlwiete als jene der beiden Hauptverkehrsstraßen. Eine größere Reduzierung der Schallreflexion könnte erzielt werden, wenn der mit „(E)“ bezeichnete Fassadenabschnitt vollkommen ohne Fenster und Türen ausgestaltet würde. Eine solche Ausgestaltung bringt jedoch erhebliche gestalterische Nachteile mit sich. Im Rahmen der Abwägung ist daher einer ansprechenden Ausgestaltung der Gebäudefassaden auch in dem mit „(E)“ bezeichneten Fassadenabschnitt und somit den Belangen der Stadtgestalt bzw. des Ortsbildes ein höheres Gewicht beigemessen worden, als einer weitergehenden Verringerung der Verkehrslärmbelastung.

Verkehrslärmbelastung im Plangebiet

Das Plangebiet ist bereits in der Bestandssituation insbesondere an der Stresemannstraße und dem Bahrenfelder Steindamm einer erheblichen Verkehrslärmbelastung ausgesetzt. Aber auch entlang der Stahlwiete und dem Celsiusweg ist mit einer erhöhten Verkehrslärmbelastung zu rechnen. Entlang des Celsiuswegs ergibt sich die erhöhte Verkehrslärmbelastung jedoch im Wesentlichen in den Kreuzungsbereichen mit der Stresemannstraße und dem Bahrenfelder Steindamm.

Konkret ist in Folge der Planung für die geplante Bebauung in den einzelnen Bereichen mit folgender Verkehrslärmbelastung zu rechnen:

- Entlang der Stresemannstraße ist an der Nordfassade des geplanten Bürogebäudes – je nach Geschoss – eine Verkehrslärmbelastung zwischen 69 bis 71 dB(A) tags und 62 bis 64 dB(A) nachts zu erwarten.
- Unmittelbar entlang des Bahrenfelder Steindamms beträgt die prognostizierte Verkehrslärmbelastung zwischen 66 bis 72 dB(A) tags und 61 bis 65 dB(A) nachts und liegt somit in einem Bereich, ab dem – wenn keine lärmschützenden baulichen Maßnahmen vorgeschrieben würden - eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ausgeschlossen werden kann.
- Entlang der Stahlwiete wird im Gutachten an der Ostfassade des Hybrids eine Verkehrslärmbelastung von etwa 67 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts erwartet. An der Ostfassade des nördlichsten Gebäudes im allgemeinen Wohngebiet wird eine Verkehrslärmbelastung von 65 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts erwartet, die dann nach Süden – je weiter man in den Einwirkungsbereich des Bahrenfelder Steindamms kommt - deutlich auf bis zu 69 dB(A) tags und 61 dB(A) nachts ansteigt.

- Am Celsiusweg ist die Verkehrslärmbelastung am geringsten. Sie beträgt auf Höhe des Hybrids etwa 59 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts. Und steigt im Einwirkungsbereich des Bahrenfelder Steindamms im Süden auf bis zu 63 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts an.
- Im Blockinnenbereich wird an den ausgewählten Immissionsorten die Lärmbelastung nicht über 48 dB(A) tags und 41 dB(A) nachts betragen, so dass hier von einer hohen Wohnruhe ausgegangen werden kann, die jedoch nur durch die Schließung des Blockrandes möglich wird.

Die durch das Lärmgutachten ermittelten Beurteilungspegel zeigen, dass in den einer Wohnnutzung zugänglichen Baugebieten mit Ausnahme des MI 1 die zur Orientierung herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht durchgängig eingehalten werden können. Eine kritische Lärmbelastung liegt jedoch lediglich entlang des Bahrenfelder Steindamms vor. Generell verfügt jedoch jedes vorhandene oder in Folge der Planung mögliche Wohnhaus über eine lärmabgewandte Gebäudeseite, an der nachts die zur Orientierung der herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV des jeweiligen Baugebiets (allgemeines Wohn- oder Mischgebiet) eingehalten werden. Bei Betrachtung der Gesamtsituation und Berücksichtigung der Tatsache, dass bei allen Bestandsgebäuden und allen geplanten Neubauten eine ausgeprägt lärmarme, straßenabgewandte Seite vorliegt, kann davon ausgegangen werden, dass insgesamt keinesfalls eine gesundheitsgefährdende Situation vorliegt, sofern die nachfolgend erläuterten baulichen Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung umgesetzt werden.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie Lärmschutzwände, scheiden hierbei zur Reduzierung des Straßenverkehrslärms aus Platzmangel aber insbesondere auch aus städtebaulichen Gründen aus. Die Sicherung gesunder Wohnverhältnisse kann daher nur über die Schaffung eines ausreichenden passiven Schallschutzes am Gebäude bzw. durch Grundrissorganisation erfolgen. In diesem Zusammenhang ist auch 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.

Eine Überplanung der vorhandenen Wohnnutzung scheidet als planerische Lösung der Konfliktbewältigung auch aus. Die Masse und Substanz der vorhandenen Wohngebäude schließen unter wirtschaftlichen Erwägungen die Option einer Flächenumwandlung auch bei längerfristiger Planungsperspektive aus. Das Wohngebiet trägt zur Befriedigung der Nachfrage nach vergleichsweise preiswertem, verkehrlich gut angebundenem Wohnraum im Geschosswohnungsbau bei. Dieses Potential soll erhalten bleiben. Ein Ausschluss der Wohnnutzung würde faktisch das Problem einer erhöhten Lärmbelastung nicht lösen, da die Wohnnutzung Bestandsschutz genießt und auch längerfristig erhalten bliebe.

Zudem lassen bei den vorhandenen Wohngebäuden die eingebauten Fenster einen hohen Standard der Schallabschirmung erkennen. Grundsätzlich kann also davon ausgegangen werden, dass bereits in der Bestandssituation bei geschlossenem Fenster Innenraumwerte erreicht werden, die gesunde Wohnverhältnisse gewährleisten.

Im Falle einer bestandsersetzenden Neubebauung bzw. bei den geplanten Neubauten müssen Maßnahmen ergriffen werden, die eine ausreichende Nachtruhe in den Schlafräumen und Kinderzimmern ermöglichen. Dem kann durch eine geeignete Grundrissanordnung entsprochen werden. Entlang des Bahrenfelder Steindamms sind darüber hinaus noch weitere bauliche Maßnahmen an bzw. vor der Fassade erforderlich. Ferner sind entlang der stark belasteten Hauptverkehrsstraße neben den gesunden Wohnverhältnisse auch gesunde Arbeitsverhältnisse zu beachten. Dementsprechend wird in § 2 Nummern 16 bis 18 die folgenden Festsetzungen getroffen:

In dem mit „(B)“ bezeichnetem Bereich des allgemeinen Wohngebiets und des Mischgebiets sind einseitig zur Straßenseite ausgerichtete Wohnungen unzulässig. An den mit „(G)“ gekennzeichneten Gebäudeseiten sind entweder

- a) vor den Aufenthaltsräumen verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten, verglaste Laubengänge) oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen vorzusehen oder*
- b) Fenster von Aufenthaltsräumen als nicht zu öffnende Fenster auszuführen und die ausreichende Belüftung sicherzustellen oder*
- c) in den Aufenthaltsräumen durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten, besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Aufenthaltsräumen ein Innenraumpegel von 40 dB(A) bei teilgeöffneten Fenstern während der Tagzeit nicht überschritten wird.*

Außenwohnbereiche (zum Beispiel Balkone und Terrassen) der Wohnungen sind nur auf der lärmabgewandten Seite zulässig. Schlafräume sind zwingend zu der mit „(H)“ gekennzeichneten Fassade auszurichten. Wohnräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Ausnahmsweise kann die Anordnung von Schlafräumen auch an einer anderen als der mit „(H)“ gekennzeichneten Fassade zugelassen werden, wenn der Schlafrum über ein Fenster an der mit „(H)“ gekennzeichneten Fassade verfügt. (vgl. § Nummer 16)

In dem mit „(C)“ bezeichneten Bereich des allgemeinen Wohngebiets sind Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohnräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Wird an Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag erreicht oder überschritten, sind vor den Fenstern der zu dieser Gebäudeseite orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen. Für einen Außenbereich einer Wohnung ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel verglaste Vorbauten mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner als 65 dB(A) erreicht wird. (vgl. § Nummer 17)

Gewerbliche Aufenthaltsräume und Betriebswohnungen sind entlang der Stresemannstraße und des Bahrenfelder Steindamms durch geeignete Grundrissgestaltung der lärmabgewandten Gebäudeseite zuzuordnen. Soweit die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden. (vgl. § Nummer 18)

Die Festsetzungen Nr. 16 und 17 stellen in allgemeinen Wohn- und im Mischgebiet sowohl eine ausreichende Nachtruhe als auch eine angemessene Wohnruhe in den Gebäuden tagsüber sicher. Je nach Ausmaß der Verkehrsbelastung ist hierfür ein unterschiedliches Maßnahmenpaket erforderlich.

In dem mit „(B)“ bezeichnetem Bereich des allgemeinen Wohngebiets und des Mischgebiets ist es erforderlich, dass durch die Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume der lärmabgewandten, mit „(H)“ gekennzeichneten Gebäudeseite zugeordnet werden. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass die Wohn- und Aufenthaltsräume, die nur tagsüber genutzt werden, wie z.B. das Wohnzimmer, zur lärmzugewandten Gebäudeseite orientiert werden müssen. Angesichts der tagsüber bestehenden Lärmbelastung ist für diese Räume eine der in der Festsetzung § 2 Nummer 16 aufgeführten Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellt, dass in den Aufenthaltsräumen ein Innenpegel von 40 dB(A) bei teilgeöffnetem Fenster während der Tagzeit nicht überschritten

wird. Der vorliegende Ansatz stellt durch baulichen Schallschutz bei teilgeöffneten Fenstern auf einen - in der Literatur der Lärmwirkungsforschung - akzeptierten Wert für ungestörte Kommunikation von 40 dB(A) ab. 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, die darauf hinaus laufen, das Wohnen lediglich bei geschlossenen Fenstern bzw. mit minimalen Spaltbreiten zu ermöglichen, abzulehnen. Aus diesem Grund kommt 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 ca. 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.

Vor dem Hintergrund der in der Stahlvierte bestehenden Verkehrslärmbelastung ist es planerisch auch geboten, dass die Außenwohnbereiche lärmabgewandt angeordnet werden. Entlang der Stahlvierte wäre die Erholungs- und Aufenthaltsqualität stark eingeschränkt. Für den Bauherrn ist diese Regelung zumutbar, da davon auszugehen ist, dass Balkone ohnehin nach Westen zum Innenhofbereich angeordnet würden.

Der mit „(C)“ gekennzeichnete Bereich ist so stark mit Verkehrslärm belastet, dass eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ausgeschlossen werden kann. Hier muss über die geeignete Anordnung der Baukörper bzw. Grundrissgestaltung hinaus durch bauliche Maßnahmen an der lärmzugewandten Fassade eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen werden. Daher ist geregelt, dass vor dem Fenster der zur lärmzugewandten Gebäudeseite orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen sind, wenn tagsüber eine Lärmbelastung von 70 dB(A) oder mehr erreicht wird.

Anders als in dem mit „(B)“ gekennzeichneten Bereich ergibt sich in dem mit „(C)“ bezeichneten Bereich das Problem, dass im Hinblick auf die Besonnung die bevorzugte Gebäudeseite für die Anordnung der Außenwohnbereiche zugleich die lärmzugewandte Seite darstellt. Daher wäre es hier wenig zielführend, die Anordnung der Balkone, Loggien etc. nur an der lärmabgewandten Seite zuzulassen, da dann nur verschattete und vermutlich kaum genutzte Freisitze geschaffen würden. Daher werden für den mit „(C)“ bezeichneten Bereich zusätzlich Schallschutzmaßnahmen für die Außenbereiche festgesetzt. Hier darf die Lärmbelastung nur maximal 65 dB(A) betragen. Sofern – was naheliegend ist - also Außenwohnbereiche nach Süden und somit zur Lärmquelle Bahrenfelder Steindamm hin, ausgerichtet werden, müssen sie durch bauliche Maßnahmen geschützt werden, in dem beispielsweise statt Balkone verglaste Loggien hergerichtet werden. Die Festsetzung gilt jedoch nur im Falle des Neubaus. Die vorhandene Bausubstanz genießt Bestandsschutz.

Insgesamt kann in den mit „(B)“ und „(C)“ gekennzeichneten Baugebietsflächen bei Betrachtung aller die Wohnqualität bestimmenden Aspekte, wie die zentrale Lage und die gute verkehrliche Anbindung sowie insbesondere die Nähe zu zahlreichen Geschäften und Gemeinbedarfseinrichtungen, eine ausreichende Wohnqualität erwartet werden, welche die Ausweisung einer Wohnnutzung auch entlang des Bahrenfelder Steindamms rechtfertigt.

Auch im Hinblick auf den Schutz gewerblich genutzter Räume ist im Hinblick auf die vom Bahrenfelder Steindamm und der Stresemannstraße ausgehenden Immissionsbelastung eine konfliktmindernde Regelung sinnvoll, denn nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Gewerbliche Aufenthaltsräume besitzen im Vergleich zu Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein geringeres Schutzbedürfnis. So definiert die Arbeitsstättenverordnung zulässige Innenraumpegel von bis zu 85 dB(A), also ungleich höhere Pegel als für Wohnungen als angemessen angesehen wird. Gleichwohl stellen die Arbeitsverhältnisse einen Abwägungsbelang dar, der zu berücksichtigen ist. Daher wird in § 2 Nummer 18 die Regelung aufgenommen, dass in den die Hauptverkehrsstraßen begleitenden Baukörpern solche Räume durch geeignete Grundrissgestaltung der lärmabgewandten Gebäudeseite zuzuordnen sind. Soweit die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, ist für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen zu schaffen.

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.

Gewerbelärm

Das Plangebiet ist im Bestand durch eine kleinräumige Gemengelagensituation geprägt. Planerische Zielsetzung ist es, diese Gemengelagensituation weitgehend aufzulösen und die sich potentiell aus der engen Nachbarschaft zwischen Wohnen und Gewerbe ergebenden Immissionskonflikte zu vermeiden, soweit dies bei Beibehaltung der Nutzungsmischung innerhalb eines Baublocks möglich ist. Dabei ist das Hybridgebäude wesentliches planerisches Element der Konfliktvermeidung. Es soll die südlich angrenzende Wohnnutzung vor dem Gewerbelärm der nördlich des Hybrids ausgewiesenen Gewerbegebietsflächen abschirmen. Daher ist es erforderlich, dass der Hybrid zumindest zeitgleich mit der südlich angrenzenden Wohnnutzung und als geschlossener Baukörper einschließlich Fenstereinbau entwickelt wird, damit er seine Schutzfunktion entfalten kann. Ohne den Hybrid wäre ein Immissionskonflikt zwischen der Nutzung im Gewerbegebiet und im südlich angrenzenden allgemeinen Wohngebiet zu erwarten. Damit ein solcher Konflikt ausgeschlossen ist, wird im Bebauungsplan die folgende Festsetzung getroffen:

In den mit „(D)“ gekennzeichneten überbaubaren Flächen des allgemeinen Wohngebiets „WA 1“ ist eine Wohnnutzung erst dann zulässig, wenn in dem Mischgebiet „MI 1“ ein Baukörper über die gesamte Breite der überbaubaren Fläche mit mindestens gleicher Höhe wie das Gebäude im allgemeinen Wohngebiets „WA 1“ im geschlossenen Rohbau (einschließlich Fenstereinbau) fertig gestellt wurde (vgl. § 2 Nummer 19).

Diese sogenannte auf Grundlage des § 9 Absatz 2 BauGB getroffene bedingte Festsetzung muss sich lediglich auf das im allgemeinen Wohngebiet geplante Wohngebäude südlich der Quartiersgasse, nicht jedoch auf die beiden angrenzend geplanten Neubauten beziehen, da sich diese im Mischgebiet befinden und für diese Gebietskategorie in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) tags und nachts um jeweils 5 dB(A) höhere Immissionsrichtwerte gelten.

Der Baukörper des sogenannten Hybrids muss jedoch nicht nur die südlich angrenzende Wohnnutzung vor Gewerbelärm schützen. Der Hybrid soll selbst die Funktionen Wohnen und Arbeiten innerhalb einer als Loft ausgebildeten Nutzungseinheit und somit die denkbar kleinteiligste Form der Nutzungsmischung ermöglichen. Damit im Hybrid eine Wohnnutzung angesichts der unmittelbaren Nachbarschaft zum Gewerbegebiet möglich ist, wird im Bebauungsplan die folgende Festsetzung getroffen:

Im mit „MI 1“ bezeichneten Mischgebiet sind einseitig zum Gewerbegebiet orientierte Wohnungen unzulässig. Wohn- und Schlafräume sind zu den vom Gewerbegebiet abgewandten Fassaden (Süd, Ost, West) anzuordnen. Haben die Wohn- und Schlafräume zusätzlich Fenster an der dem Gewerbegebiet zugewandten Gebäudeseite, so müssen diese nicht offenbar ausgeführt werden. Sofern die Fenster offenbar ausgeführt werden sollen oder eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, ist vor den Fenstern der Wohn- und Schlafräume durch bauliche Schallschutzmaßnahmen durch einzelne bauliche Maßnahmen, wie zum Beispiel verglasten Vorbauten, Vorhangfassaden oder vergleichbare Maßnahmen oder einer Kombination mehrerer Maßnahmen sicherzustellen, dass 0,5 m vor dem geöffneten Fenster die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm sowie die zulässigen Spitzenpegel nicht überschritten werden (vgl. § 2 Nummer 20).

Durch diese Festsetzung wird sichergestellt, dass keine Wohnungen entstehen, die nur zum Gewerbegebiet ausgerichtet sind und demnach keine vom Gewerbelärm abgewandte Seite aufweisen und sich ferner die Wohn- und Schlafräume bei diesen Wohnungen im Wesentlichen zur lärmabgewandten Südfassade orientieren. Im westlichen Eckbereich des Hybrids ist auch eine Ausrichtung zum Celsiusweg möglich. Zur Stahlwiete ist eine Wohnnutzung ausgeschlossen, da hier keine lärmabgewandte Seite gegeben ist. Hier ist sowohl von Norden als auch von Südosten (ausgehend von dem Fernsehstudio) mit einer erhöhten Gewerbelärmbelastung zu rechnen. Hinzu kommt der Straßenverkehrslärm von der Stahlwiete.

Da im Hybrid auch Wohnnutzungen, z.B. in Verbindung mit Lofts geplant sind, die sich dadurch auszeichnen, dass sich ein Raum über die gesamte Gebäudetiefe erstrecken kann, ist zusätzlich geregelt worden, dass dann das zum Gewerbegebiet ausgerichtete Nordfenster nicht offenbar ausgeführt werden muss, was bedeutet, dass sie - z.B. durch den Verzicht auf Serienbeschläge - nicht regulär geöffnet werden können. Um jedoch in diesem Fall eine Reinigung der Fenster an der Westfassade vom Inneren des Gebäudes aus zu ermöglichen, ist eine temporäre Öffnung mittels eines Werkzeugs zulässig. Diese Regelung ist erforderlich, damit hier kein relevanter Immissionspunkt im Sinne der TA Lärm ausgebildet wird. Mit der getroffenen Festsetzung kann insgesamt einerseits eine hohe Wohnruhe und andererseits eine weitgehend uneingeschränkte Nutzung des Gewerbegebiets ermöglicht werden.

Da Lofteinheiten auch das Wohnen und Arbeiten in einer Nutzungseinheit ermöglichen können, ist es nicht unwahrscheinlich, dass die späteren Nutzer das Loft durch den Einbau zusätzlicher Wände unterteilen werden und beispielsweise ein dann neu gebildetes, nach Norden zum Gewerbegebiet ausgerichtetes Zimmer als Schlafraum nutzen wollen. Diese Option soll einerseits nicht ausgeschlossen werden, andererseits darf diese Nutzung nicht zu einer Einschränkung der Nutzbarkeit der Gewerbegebietsflächen im nördlich angrenzenden Gewerbegebiet führen. Die Wohnnutzung muss sich daher selbst vor dem Gewerbelärm schützen. Daher ist in der Festsetzung vor dem Hintergrund immissionsschutzrechtlicher Regelungen, wonach der Lärmbelastung des maßgeblichen Immissionspunktes 0,5 m vor dem geöffneten Fenster liegt, festgelegt worden, dass sicherzustellen ist, dass am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowie die zulässigen Spitzenpegel nicht überschritten werden dürfen. Dies ist im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Die Erfüllung dieser Anforderung kann durch die optional mögliche Überdeckung der Anliefergasse unmittelbar nördlich des Hybrids (bereits im Gewerbegebiet liegend) sichergestellt werden. Somit ist eine Einschränkung der gewerblichen Nutzung in Folge einer Anordnung schutzbedürftiger Wohn- und Schlafräume nach Norden ausgeschlossen und das Planungsziel, Immissionskonflikte aufzulösen und zukünftig zu vermeiden, nicht aufgeweicht worden. Für eine Wohnnutzung im Hybridgebäude ist im Falle einer Ausrichtung von Wohn- und Schlafräumen nach Norden ein erheblicher baulicher Aufwand verbunden. Die getroffene Festsetzung ist jedoch vertretbar, da die Wohn- und Schlafräume auch nach Süden ausgerichtet werden können und die Schaffung zusätzlichen Wohnraums im Plangebiet überhaupt erst durch die besondere Ausgestaltung des Hybrids als Lärmschutzbebauung mit der getroffenen textlichen Festsetzung ermöglicht wird.

Eine uneingeschränkte Nutzung des im Plangebiet ausgewiesenen Gewerbegebiets ist jedoch trotz der Festsetzungen in § 2 Nummern 19 und 20 nicht möglich. Das Hybridgebäude vermag nur die südlich des Gewerbegebiets liegenden Wohngebäude vor Gewerbelärm abzuschirmen. Es befindet sich jedoch auch östlich des Gewerbegebiets außerhalb des Plangebiets eine bereits bestehende Wohnnutzung. Für dieses Gebiet gilt ein übergeleiteter Bau-stufenplan, der eine Festsetzung als eingeschränktes Industriegebiet vorsieht. Zudem be-fand sich diese Wohnnutzung immer schon in der Nachbarschaft gewerblicher Nutzungen. Ihr kann eine höhere Immissionsbelastung als sonst beispielsweise in einem allgemeinen Wohngebiet üblich, nämlich die eines Mischgebiets, zugemutet werden. Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, dass innerhalb des Plangebiets bereits in der Bestandssituati-on im östlichen Bereich des Gewerbegebiets nicht in einem gewerbegebietstypischen Aus-maß emittiert werden durfte. Modellrechnungen des Lärmgutachters haben jedoch gezeigt, dass sich Immissionskonflikte überhaupt nur dann ergeben, wenn im Nahbereich der Stahl-twiete eine nächtliche Anlieferung stattfindet bzw. hier Fenster oder Tore zu Produktionsstät-ten bzw. Werkstatträumen geöffnet werden können. Tagsüber jedoch bestehen diesbezüg-lich keine Restriktionen. Da in einem Bebauungsplan keine Regelungen zur zeitlichen Ein-schränkung des Betriebs getroffen werden können, der potentielle Immissionskonflikt den-noch öffentlich-rechtlich gelöst werden soll, wird in einem zum Bebauungsplan existierenden städtebaulichen Vertrag geregelt, dass für die entsprechenden Grundstücke eine Baulastein-tragung erfolgen soll, die sicherstellt, dass nachts alle Gebäudeöffnungen an der Ostfassade geschlossen zu halten sind und eine Nachtanlieferung nur durch Lieferfahrzeuge ohne Druckluftbremse und nur durch Hand ohne technische Hilfsmittel wie z.B. einem Gabelstap-ler, Hubwagen, Minischlepper, Transportwagen etc. erfolgt.

Ein potentieller Immissionskonflikt ergibt sich auch aus der Nachbarschaft eines Fernsehstudios im benachbarten eingeschränkten Industriegebiet (nach Baupolizeiverordnung) östlich der Stahltwiete und der geplanten und vorhandenen Wohnnutzung innerhalb des Plangebiets. Dieser Betrieb ist aufgrund seiner Lage unmittelbar an der Stahltwiete und der daraus resultierenden Nähe zur Wohnnutzung im Plangebiet geeignet, Immissionskonflikte auszulö-sen. Die im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung vorgenommenen Berechnungen zeigen, dass bei den derzeit tatsächlich auf dem Betriebsgelände stattfindenden Betriebsab-läufen lediglich eine Nachtlärmproblematik vorliegt. An den maßgeblichen Immissionspunk-ten ist nachts eine Lärmbelastung von 52 dB(A) ermittelt worden. Pegelmessungen vor Ort haben diese Rechenwerte bestätigt. Abweichend von der faktischen Lärmbelastung darf der Betrieb in einem eingeschränkten Industriegebiet jedoch in deutlich stärkerem Ausmaß emit-tieren. Im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung wurde daher in einem zweiten Ar-beitsschritt geprüft, welche Lärmbelastung von dem Fernsehstudio potentiell ausgehen könn-te. Dabei ist ermittelt worden, dass dieser Betrieb zu Immissionspegeln von etwa 60 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts an den nächstgelegenen im Plangebiet befindlichen Immissions-punkten im Stande ist. Aus dieser Immissionsbelastung ergibt sich für den mit „(B)“ bezeich-neten Bereich kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die für diesen Bereich festgesetzten Re-gelungen zum Lärmschutz sind geeignet, nicht nur den sich aus der Verkehrslärmbelastung sondern auch den sich aus der Gewerbelärmbelastung ergebenden Immissionskonflikt zu lösen. Der erhöhten nächtlichen Gewerbelärmbelastung wird dadurch begegnet, dass Schlafräume lärmabgewandt anzuordnen sind. Tagsüber ergibt sich ein Immissionskonflikt ausschließlich im allgemeinen Wohngebiet. Im Mischgebiet werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschritten. Im allgemeinen Wohngebiet jedoch wird der Überschreitung des Immissionsrichtwertes durch die Regelung begegnet, dass durch geeignete Maßnahmen ein Innenraumpegel von 40 dB(A) bei teilgeöffnetem Fenster während der Tagzeit sicherzu-stellen ist (siehe § 2 Nummer 16).

Für das im MI 2 an der Stahltwiete geplante Wohngebäude ergibt sich ebenso wie im mit „(B)“ gekennzeichnetem Teilbereich des Mischgebiets aus der Nachbarschaft zum Fernseh-studio lediglich eine problematisch Nachtlärmbelastung, der ebenfalls durch Regelungen zur Grundrissorganisation begegnet werden kann:

Im Mischgebiet „MI 2“ ist die Anordnung von Schlafräumen an der mit „(A)“ gekennzeichneten Fassade unzulässig. Wohnräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Ausnahmsweise kann die Anordnung von Schlafräumen an der mit „(A)“ gekennzeichneten Fassade zugelassen werden, wenn der Schlafräum über ein Fenster an einer anderen, nicht mit „(A)“ gekennzeichneten Fassade verfügt. (vgl. § 2 Nummer 21)

Durch die vorgeschriebene Anordnung der Schlafräume wird auch hier dafür gesorgt, dass dort, wo die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für den Nachtzeitraum nicht eingehalten werden können, keine Zimmer, in denen es auf die Nachtruhe ankommt, angeordnet werden dürfen.

Trotz der Regelungen zur Grundrissorganisation für die entlang der Straßenseite zulässigen Wohngebäude ist jedoch bis weit in den Blockinnenbereich damit zu rechnen, dass es zu nächtlichen Richtwertüberschreitungen kommen kann. Dies liegt auch daran, dass Grundstücke, für die keine zeitnahe Neubebauung geplant ist, teilweise eine niedriggeschossige Bestandsbebauung aufweist, die den Blockinnenbereich nur wenig vor von außen eindringenden Gewerbelärm schützen kann. Um jedoch für alle Wohngebäude im Plangebiet in den Schlafräumen eine ausreichende Wohnruhe zweifelsfrei sicherzustellen, ist in den Bebauungsplan vorsorglich die folgende Festsetzung aufgenommen worden:

Im allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet ist in den Schlafräumen durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Loggien, Wintergärten, besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass ein Innenraumpegel bei gekipptem Fenster von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Loggien oder Wintergärten muss dieser Innenraumpegel bei gekippten beziehungsweise teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohnräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. (vgl. § 2 Nummer 22)

Es müssen folglich Maßnahmen ergriffen werden, die eine ausreichende Nachtruhe in den Schlafräumen und Kinderzimmern ermöglichen. Der in der Festsetzung § 2 Nummer 20 fixierte Zielwert von 30 dB(A) nachts leitet sich aus den Erkenntnissen der Lärmwirkungsfor schung 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 einen ausreichend niedrigen Innenraumpegel für den gesunden Schlaf ermöglichen soll. Dieses Schutzziel für die Nacht wird also entsprechend festgesetzt.

Der Innenraumpegel ist nachts aus den gleichen Gründen bei einem gekippten bzw. teilgeöffneten Fenster (auch bei Planung von verglasten Loggien oder Vorhangfassaden etc., so dass dann von zwei hintereinander liegenden gekippten Fenstern auszugehen ist) nachzuweisen, wie dies bereits vorangehend im Hinblick auf die Einhaltung eines Taginnenpegels in dem mit „(B)“ gekennzeichnetem Bereich (vgl. § 2 Nummer 16) erläutert wurde.

5.6 Oberflächenentwässerung

Das Schmutzwasser wird in die vorhandenen Mischwassersiele der umliegenden Straßen abgeleitet. Das Oberflächenwasser, das in dem Teilbereich des Plangebiets, der neu bebaut werden soll, anfällt, wird zunächst qualifiziert getrennt aufgefangen und ebenfalls in die vorhandenen Mischwassersiele eingeleitet, da eine Versickerung auf dem Gelände aufgrund der Versiegelung durch die Tiefgarage nicht möglich ist und es keine Einleitstelle in ein Oberflächengewässer gibt. Grundsätzliches Ziel der Stadt Hamburg ist die qualifizierte Trennung von Schmutz- und Regenwasser mit der Ableitung des unbelasteten Oberflächenwassers in einen natürlichen Vorfluter. Die infrastrukturellen Voraussetzungen sind im Umfeld des Plan-

gebiets derzeit jedoch nicht gegeben. Das Oberflächenwasser soll jedoch verzögert mit nur 30 l/s je ha in das Mischwassersiel eingeleitet werden (Regelung im städtebaulichen Vertrag). Für das 30-jährige Regenereignis wäre dann eine Entwässerung ohne Überschwemmung von Freiflächen gewährleistet. Dafür ist eine Rückhaltung des Regenwassers erforderlich.

5.7 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.7.1 Baumschutz

Im Plangebiet befinden sich mehrere der Baumschutzverordnung unterliegende Bäume und Hecken. Für sie gilt die Baumschutzverordnung. Die den Straßenraum des Celsiusweges besonders prägende Allee ist für das Stadtbild von besonderer Bedeutung und soll innerhalb der Straßenverkehrsflächen weitgehend erhalten werden. Entsprechend sollen die beiden erforderlichen Wendeanlagen im Celsiusweg so angelegt werden, dass keiner der vorhandenen Straßenbäume gefällt werden muss.

Die baumgutachterliche Bestandsaufnahme hat ergeben, dass sich in den Baugebieten insgesamt 58 Bäume befinden. Der Baumbestand ist überwiegend jünger als 30 Jahre. Eine Ausnahme stellt unter anderem eine Säulenpappel an der Stahlwiete dar, welche in der Alterungsphase ist und in ihren Ausmaßen deutlich größer und älter als der restliche Baumbestand ist. In Folge der Planung kann der durch Defektsymptome betroffene Baum jedoch nicht erhalten werden (siehe Kapitel 4.2.5).

Im Plangebiet sind einige Bäume vorhanden, die das Ortsbild besonders prägen und daher mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt werden. Es handelt sich um vier Rosskastanien im allgemeinen Wohngebiet mit einem Stammdurchmesser von mindestens 76 cm sowie um sechs Pyramidenpappeln am Bahrenfelder Steindamm mit einem Stammdurchmesser von mindestens 90 cm. Diese Bäume sind räumlich markant, prägen an ihren Standorten das allgemeine Wohngebiet in besonderem Maße und werden daher über den nach Baumschutzverordnung bestehenden Schutz hinaus zum Erhalt festgesetzt.

Darüber hinaus wird der entlang der südlichen Grenze des Flurstücks 3085 (Stresemannstraße 340) vorhandene Baum- und Strauchbestand durch ein flächenhaft angelegtes Erhaltungsgebot geschützt. Dieser Pflanzstreifen dient der Gliederung des Gewerbegebiets und grenzt das im Gewerbegebiet vorhandene Bestandsgebäude zusammen mit den an der Westgrenze dieses Grundstücks anzupflanzenden Baumreihe von den übrigen Gewerbefläche, für die ein gestalterisch einheitliches Bauungskonzept entwickelt worden ist, ab. Zudem dient dieses Erhaltungsgebot der Sicherung kleinklimatisch wirksamer Bepflanzung, die Lebens- und Nahrungsräume insbesondere für Insekten und Vögel bietet sowie allgemein der wirksamen Durchgrünung des Gewerbegebiets.

Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und gestalterischen Funktionen des Baumbestandes wird – über die generelle Verpflichtung der Baumschutzverordnung hinaus – die folgende Festsetzung getroffen:

Für die zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der jeweilige Charakter und der Umfang der Pflanzung erhalten bleibt. Außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter Bäume unzulässig. (vgl. § 2 Nummer 28)

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 festgesetzter, erhaltenswerter Bäume sichert die Erhaltung offener, unverdichteter und belebter Bodenstandorte im Wurzelbereich der Gehölze und dient der Vermeidung von Wachstumsbeeinträchtigungen. Mit der Regelung soll aktiv vermieden werden, dass die wurzelversorgenden und -verankernden Bereiche beeinträchtigt werden und infolgedessen anfällig für Parasitenbefall etc. werden.

5.7.2 Begrünungsmaßnahmen

Um dem Gebot zur Verbesserung der Naturhaushaltsfunktionen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Lufthygiene, sowie Tiere und Pflanzen zu entsprechen, aber auch zur Schaffung von Grünvolumen und gestalterischen Durchgrünung des städtisch geprägten Siedlungsraumes, trifft der Bebauungsplan die nachfolgende Festsetzung:

In den Mischgebieten sowie in dem mit „WA 1“ bezeichneten allgemeinen Wohngebiet ist je 350 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche ein einheimischer, kleinkroniger Baum mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, zu pflanzen. (vgl. § 2 Nummer 25)

Diese Festsetzung dient der Gliederung und Belebung des Landschafts- und Ortsbildes durch einen angemessenen Baumbestand vor allem auch auf denjenigen Grundstücken, auf denen eine bauliche Nachverdichtung eröffnet wird oder der Gebäudebestand durch Neubau ersetzt wird. Das Anpflanzungsgebot für Bäume – in Abstimmung auf die Nutzung – sichert dabei den Anteil gestalterisch und kleinklimatisch wirksamer Bepflanzung im urban geprägten Siedlungsraum, die Lebens- und Nahrungsräume insbesondere für Insekten und Vögel bietet. Die Festsetzung dient insbesondere der auch für das Ortsbild wirksamen Durchgrünung der Baugebiete.

Neben der o.g. textlichen Festsetzung zur Begrünung des Mischgebiets wird in der Planzeichnung ein örtliches Anpflanzgebot für sieben großkronige Bäume im Gewerbegebiet festgesetzt. Die für das Mischgebiet getroffene generelle, auf die Fläche bezogene flächenhafte Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen ist im Gewerbegebiet aufgrund der großflächigen Verkehrs- und Rangierflächen so nicht möglich. Damit jedoch auch im Gewerbegebiet eine Strukturierung durch Bäume erfolgt und die wegen der Bautätigkeit zu fällenden Bäume zwischen den Gebäuden an der Stresemannstraße ersetzt werden können, wird die Anpflanzung von Einzelbäumen an dieser Stelle festgesetzt. Dort ist keine Zu- oder Abfahrt vorgesehen.

Für die festgesetzten Anpflanzungsgebote gelten folgende Vorschriften:

Für festgesetzte Baumpflanzungen und für Ersatzpflanzungen sind einheimische Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Im Kronenbereich dieser Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen. (vgl. § 2 Nummer 27)

Die im Gewerbegebiet zur Anpflanzung festgesetzten Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 20 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Es sind großkronige Bäume zu verwenden. (vgl. § 2 Nummer 26)

Die in § 2 Nummer 26 vorgegebene Mindest-Pflanzgröße von mindestens 20 cm Stammumfang sowie die Verwendung von großkronigen Bäumen dient dem Ziel, dass die gewünschten gestalterischen, ökologischen und klimatischen Wirkungen in angemessener Zeit erreicht werden. Die Verwendung von einheimischen Laubbäumen wird vorgeschrieben, damit sich die Anpflanzungen optimal entwickeln können und Nahrungsgrundlage sowie Lebensraum für die heimische Tierwelt bieten. Ferner dient die Verwendung von Laubgehölzen der Ergänzung und langfristigen Sicherung des Charakters vorhandener Vegetation im Plangebiet und im Umfeld. Einheimische Laubgehölze benötigen zudem lediglich einen geringen Pflegeaufwand. Sie sind an das Klima angepasst und brauchen demnach keinen Winterschutz, zudem sind sie robuster gegenüber Schädlingsbefall, und es gibt kaum Ausfall bei neu gesetzten Pflanzen. Die Bemessung der von Versiegelungen freizuhaltenen zu begrünenden Fläche im Kronenbereich anzupflanzender Bäume dient der Sicherung der Standortbedingungen, der Entwicklung und der langfristigen Erhaltung der Bäume.

Im Hinblick auf die Minderung der Planfolgen für die Schutzgüter Luft, Klima, Wasser sowie Tiere und Pflanzen trifft der Bebauungsplan darüber hinaus die folgende Festsetzung:

In den Baugebieten mit Ausnahme des mit „MI 1“ bezeichneten Mischgebiets sind die Dachflächen von Gebäuden mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Von einer Begrünung kann in den Bereichen ausnahmsweise abgesehen werden, die als Terrassen hergerichtet werden oder der Belichtung, der Be- und Entlüftung oder der Aufnahme von technischen Anlagen dienen. (vgl. § 2 Nummer 23)

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 kaum gestörten Lebensraum für spezielle Insekten, Vögel und Pflanzen. Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und visuellen Auswirkung der extensiven Dachbegrünung sind Substratstärken von mindestens 8 cm vorgeschrieben. Mit der Begrünung wird außerdem das Erscheinungsbild einsehbarer Dachflächen belebt und eine einheitliche Gestaltung angestrebt.

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 Anlage von Dachterrassen zur Verbesserung der Wohnqualität und Versorgung mit privaten Freiflächen geschaffen. Zudem soll zur Vermeidung unnötiger Härten die Möglichkeit zur Errichtung von - häufig aus technischen Gründen erforderlichen - Dachaufbauten zur Aufnahme technischer Anlagen erhalten bleiben. Durch die zwingend vorgeschriebene Dachbegrünung können nur begrünbare Dachformen errichtet werden.

Die Dachbegrünung wird im Bereich des Gewerbegebiets, der allgemeinen Wohngebiete und des Mischgebiets MI 2 festgesetzt. Für das Hybridgebäude ist derzeit ein Dach mit differenzierten Höhen vorgesehen; die Begrünung dieses Daches wäre mit einem hohen Aufwand verbunden bzw. unmöglich. Daher wird auf die Festsetzung einer Dachbegrünung verzichtet.

Weitergehende Begrünungseffekte werden mit der Festsetzung zur Berankung von Außenwänden getroffen:

Außenwände von Gebäuden, deren Fensterabstand mehr als 5 m beträgt sowie fensterlose Fassaden sind mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen; je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. (vgl. § 2 Nummer 29)

Mit dieser Festsetzung soll die visuelle Einbindung der Gebäude in das Umfeld von den öffentlichen Straßen sowie in den Baugebieten selbst verbessert werden. Die Berankung der Schutzwände trägt zur raschen Einbindung der baulichen Anlagen bei und ist eine wirkungsvolle Maßnahme zur gestalterischen Aufwertung. Darüber hinaus ergeben sich die bei der Begrünung der Schutzwand aufgeführten weiteren positiven Effekte für die Fauna und das Kleinklima.

Aufgrund der zulässigen Unterbaubarkeit von Grundstücksflächen wird die folgende Festsetzung getroffen:

Nicht überbaute Tiefgaragen sind mit einem mindestens 80 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Hiervon ausgenommen sind die erforderlichen Flächen für Terrassen, Stellplätze, Wege und Freitreppen sowie Kinderspielflächen. (vgl. § 2 Nummer 24)

Ziel der Festsetzung ist es, auf den mit Tiefgaragen unterbauten Grundstücksflächen die Anpflanzung ökologisch und gestalterisch wirksamer Vegetation sicherzustellen. Die Festsetzung ist zur Verbesserung des Wohnumfeldes sinnvoll und kommt dem städtischen Ortsbild, der Flora und Fauna als auch dem Wasserhaushalt zugute.

Die Festsetzung einer Mindestandeckung für den Substrataufbau von 80 cm ist erforderlich, um Bäumen und Sträuchern geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung bereitzustellen, indem die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers ermöglicht und damit Vegetationsschäden in Trockenperioden vermieden werden. Um den vielfältigen funktionalen Anforderungen dieser Bereiche Rechnung zu tragen, sind von dieser Regelung Flächen für Terrassen, Stellplätze, Wege und Freitreppen sowie Kinderspielflächen ausgenommen.

5.7.3 Artenschutz

Im Dezember 2009 sowie im Januar 2010 wurden Ortsbegehungen mit Besichtigung der bestehenden Gebäude durchgeführt. Die darauf folgende Analyse ergab das Vorkommen von neun potentiellen Brutvogelarten. Fledermäuse haben potentiell keine bedeutenden Quartiere im Untersuchungsgebiet, lediglich Tagesverstecke. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten sind voraussichtlich keine Arten vom Verlust eines ganzen Brutreviers und damit einer Zerstörung ihrer Fortpflanzungsstätte durch das Vorhaben betroffen. Alle Arten können ausweichen. Auch im Hinblick auf Fledermäuse sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten voraussichtlich nicht betroffen. Dennoch wird in § 2 Nummer 30 folgende Festsetzung getroffen, um potentielle (Ersatz-)Lebensräume für Tiere zu schaffen:

Im Gewerbegebiet ist an den nach Süden oder Osten gerichteten Wänden der Neubauten je angefangene 15 m Wandlänge mindestens eine künstliche Höhle für Fledermäuse und je angefangene 10 m Wandlänge eine künstliche Höhle für Mauersegler an geeigneten Stellen baulich in die Wand zu integrieren und zu unterhalten. Im Mischgebiet sind 10 Nistkästen an naturschutzfachlich geeigneten Stellen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter anzubringen.

Eine ökologisch sinnvolle Ausgleichsmaßnahme ist die Verbesserung der Situation vor Ort für den Mauersegler sowie für Fledermäuse. Diese Arten könnten im Gebiet mit zukünftig höheren Gebäuden potentiell vorkommen und würden gut mit den neuen Bedingungen zu-rechtkommen, sind allerdings aufgrund eines Mangels an Nistmöglichkeiten dort aktuell nicht verbreitet. Es wird daher in dem städtebaulichen Vertrag, der mit dem Eigentümer, der über den Großteil der im Plangebiet belegenen Grundstücke verfügt, eine Regelung über die Anbringung von Nistkästen bzw. Höhlen im Gebiet aufgenommen.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung

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

Zu diesem Bebauungsplan existiert ein städtebaulicher Vertrag im Sinne des § 11 BauGB für die geplante Neubebauung auf den Flurstücken 5190, 5191, 5192, 5193, 1923 und 2601 zwischen dem Grundstückseigentümer und dem Bezirksamt Altona.

Wesentliche Regelungsinhalte des Vertrages sind:

- Umsetzung des Bebauungs- und Gestaltungskonzepts,
- Umsetzung des Freiraumkonzepts,
- Anteil verschiedener Wohnungsgrößen am Wohnungsmix,
- Umsetzung des Erschließungskonzepts,
- Herstellung einer Kindertagesstätte

- Aufwertung eines benachbarten öffentlichen Spielplatzes und anteilige Übernahme der Unterhaltungs- und Abschreibungskosten,
- Sicherung der Zugänglichkeit der Quartiersgasse für die Öffentlichkeit,
- Beseitigungen eventueller Bodenbelastungen
- Umsetzung von Maßnahmen des Immissionsschutzes
- Regelungen zur Duldung von Immissionen
- Mietpreisbindung für Gewerbeflächen
- Begrenzung der Ableitmenge von Regenwasser
- Werterstattung für die Fällung von Straßenbäumen
- Übernahme der Erschließungskosten

7 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne aufgehoben. Es handelt sich um den Baustufenplan Bahrenfeld, festgestellt am 14.01.1955 mit seiner 1. Änderung, festgestellt am 07.12.1954 sowie den Teilbebauungsplan 84, festgestellt am 21.09.1954.

8 Flächen- und Kostenangaben

Das Plangebiet ist etwa 4,06 ha groß. Hiervon werden für öffentliche Straßen etwa 9.092 qm (davon neu: 414,4 qm) benötigt.

Der Freien und Hansestadt Hamburg entstehen durch den Bebauungsplan Kosten durch die Verbreiterung der Stresemannstraße. Der Umbau des Celsiusweges durch das Verlegen des Wendehammers sowie weitere durch dieses Vorhaben verursachte, notwendige Umbaumaßnahmen im öffentlichen Raum geht zu Lasten des Investors für das Neubauvorhaben. Gleiches gilt für die Umsetzung und Unterhaltung des festgesetzten Gehrechts. Dies wird vertraglich gesichert.