

ENTWURF ZUR ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG

**Begründung
zum
Bebauungsplan**

Bahrenfeld 68

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung.....	5
2	Grundlage und Verfahrensablauf.....	6
3	Planerische Rahmenbedingungen.....	6
3.1	Raumordnung und Landesplanung.....	6
3.1.1	Flächennutzungsplan	6
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	6
3.2	Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen.....	7
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	7
3.2.2	Denkmalschutz, Soziale Erhaltungsverordnung	7
3.2.3	Altlastenverdächtige Flächen	9
3.2.4	Kampfmittelverdacht	9
3.2.5	Wasser/ Hochwasserschutz.....	9
3.2.6	Städtebaulicher Vertrag	10
3.3	Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen.....	10
3.3.1	Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne	10
3.3.2	Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	10
3.3.3	Bestehende und planfestgestellte Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen	11
3.4	Angaben zum Bestand.....	11
4	Umweltbericht	12
4.1	Einleitung	12
4.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	12
4.1.2	Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben	13
4.1.3	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.....	14
4.1.4	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes	14
4.1.5	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	19
4.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	23
4.2.1	Schutzgut Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit.....	23
4.2.1.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	23
4.2.1.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	27
4.2.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	30
4.2.2	Schutzgut Luft	33

4.2.2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	33
4.2.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	36
4.2.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	38
4.2.3	Schutzgut Klima	38
4.2.3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	38
4.2.3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	38
4.2.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	38
4.2.4	Schutzgut Wasser	39
4.2.4.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	39
4.2.4.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	39
4.2.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	40
4.2.5	Schutzgut Boden	40
4.2.5.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	40
4.2.5.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	41
4.2.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	41
4.2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz.....	43
4.2.6.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	43
4.2.6.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	45
4.2.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	47
4.2.7	Schutzgut Landschaft und Stadtbild.....	48
4.2.7.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	48
4.2.7.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	49
4.2.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	49
4.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	50
4.2.8.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	50
4.2.8.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	50
4.2.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	50
4.3	Planungsalternativen und Nullvariante.....	51
4.3.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsalternativen	51
4.3.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 51	
4.4	Zusätzliche Angaben.....	51
4.4.1	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung	51
4.4.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	51

4.4.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	52
5	Planinhalt und Abwägung	53
5.1	Allgemeines Wohngebiet	53
5.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	53
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung.....	55
5.1.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	59
5.1.4	Verschattungsuntersuchung	61
5.2	Verkehrsflächen	66
5.2.1	Öffentliche Verkehrsflächen.....	66
5.2.2	Ruhender Verkehr/ Tiefgaragen.....	67
5.3	Flächen mit Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen.....	68
5.4	Städtebaulicher Erhaltungsbereich	69
5.5	Gestalterische Festsetzungen	69
5.6	Technischer Umweltschutz	70
5.6.1	Bodenschutz	70
5.6.2	Kampfmittelverdächtige Flächen.....	70
5.6.3	Schutz vor Lärmimmissionen	71
5.7	Wasser.....	75
5.7.1	Oberflächenentwässerung	75
5.7.2	Schmutzwasserentwässerung	76
5.8	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Artenschutz.....	76
5.8.1	Baumschutz	76
5.8.2	Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen.....	77
5.8.3	Artenschutz	78
5.9	Nachrichtliche Übernahmen.....	79
6	Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung.....	79
7	Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen.....	79
8	Flächen- und Kostenangaben.....	80
8.1	Flächenangaben	80
8.2	Kostenangaben.....	80

1 Anlass der Planung

Mit dem Bebauungsplan Bahrenfeld 68 (Leverkusenstraße) sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, den derzeit gewerblich bzw. durch Stellplätze und Garagen genutzten Blockinnenbereich des Baublocks zwischen Ruhrstraße, Leverkusensstraße, Schützenstraße und Stresemannstraße städtebaulich neu zu ordnen und zu einer Wohnbaufläche umzunutzen.

Der heute nahezu vollständig versiegelte, gewerblich bzw. für Stellplätze und Garagen genutzte Hofbereich ist in seinen gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten durch die Lage im Blockinnenbereich eines Wohngebiets im Hinblick auf Lärmemissionen und Anlieferung deutlich eingeschränkt. Für die Neuordnung des Innenhofbereichs liegt ein städtebaulicher Funktionsplan vor, der die Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans bildet. Der Funktionsplan sieht die Anordnung von drei Wohngebäuden mit je vier Geschossen und einem weiteren, baulich zurückgestaffelten obersten Geschoss vor.

Es besteht eine konkrete Umsetzungsabsicht eines privaten Vorhabenträgers, in diesem Bereich ca. 110 - 120 Wohnungen zu errichten. Hiervon soll ein Anteil von 30 v. H. als geförderte Mietwohnungen entstehen. Auf dem angespannten Hamburger Wohnungsmarkt herrscht ein Mangel an kostengünstigem Wohnraum. Mit der Umsetzung der Planung kann ein wichtiger Beitrag zur Bereitstellung von Wohnraum für alle Bevölkerungsgruppen im Bezirk Altona und im Stadtteil Bahrenfeld geleistet werden. Da der betreffende Teilbereich des Plangebiets derzeit als Geschäftsgebiet nach Baustufenplan ausgewiesen ist, wird eine Änderung des Bauplanungsrechts erforderlich.

Um ein verträgliches Einfügen sowie die gesicherte Erschließung der geplanten Neubebauung in den bestehenden Baublock zu gewährleisten, wird auch die bestehende Blockrandbebauung mit in den Bebauungsplan einbezogen und planungsrechtlich gesichert. Die Blockrandbebauung (einschließlich der rückwärtigen Gartenbereiche und der Vorgärten an der Stresemannstraße und Schützenstraße) soll in ihrem Bestand zusätzlich durch einen städtebaulichen Erhaltungsbereich gemäß § 172 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635) gesichert werden.

Das denkmalgeschützte Gebäudeensemble entlang der Schützenstraße sowie die für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Jahr 2016 festgesetzte Soziale Erhaltungsverordnung werden als nachrichtliche Übernahmen in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

Die bereits im Teilbebauungsplan 84 von 1954 festgesetzte Erweiterung der Straßenverkehrsfläche nördlich der Stresemannstraße wird in den Bebauungsplan übernommen.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635).

Das Bebauungsplanverfahren wurde förmlich vor dem 13. Mai 2017 eingeleitet, und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 BauGB wurde vor dem 16. Mai 2017 durchgeführt, so dass nach § 245c Absatz 1 BauGB in Verbindung mit § 233 Absatz 1 BauGB das Bebauungsplanverfahren nach den bis dahin geltenden Rechtsvorschriften des BauGB abgeschlossen wird.

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren mit Umweltbericht aufgestellt. Von der Anwendung der Eingriffsregelung wird abgesehen, somit besteht keine Ausgleichspflicht. Dennoch verbleibt die Verpflichtung, die Belange des Naturschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB in der Abwägung zu beachten. Das Vermeidungsgebot ist anzuwenden.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss A 06/15 vom 24. Juni 2015 (Amtl. Anz. Nr. 52 vom 7. Juli 2015, S. 1102) eingeleitet. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung hat nach der Bekanntmachung vom 26. April 2016 (Amtl. Anz. Nr. 32, S. 826) am 4. Mai 2016 stattgefunden. Die öffentliche Auslegung des Plans hat nach der Bekanntmachung vom xx.xx.2018 (Amtl. Anz. vom xx.xx.2018, Nr., S.) stattgefunden.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeschreibung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet „Wohnbauflächen“ dar. Die Stresemannstraße ist als „Sonstige Hauptverkehrsstraße“ dargestellt.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt das Milieu „Etagenwohnen“ dar. Das Plangebiet liegt innerhalb der milieübergreifenden Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“. Für den Freiraumverbund ist für diesen Bereich „Verbessern der Freiraumversorgung vordringlich“ ausgewiesen. Leverkusenstraße und Ruhrstraße stellen zudem eine „grüne Wegeverbindung“ zwischen dem Friedhof am Diebsteich und dem Sportplatz Thomasstraße bzw. weiter zur S-Bahn-Station Bahrenfeld dar.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum „Städtisch geprägte Bereiche teils geschlossener, teils offener Wohn- und sonstiger Bebauung mit mittlerem bis geringem Grünanteil“ dar.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Die 1. Änderung des Baustufenplans Bahrenfeld vom 07. Dezember 1954 setzt den weit überwiegenden Teil des Plangebiets (Flurstücke 2068, 2070 teilweise, 2071 teilweise, 2073 teilweise, 2074 teilweise, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082 teilweise, 2083, 2084, 2085, 2086, 2460, 2471, 3568 teilweise und 5384 teilweise) als *Wohngebiet mit vier Geschossen in geschlossener Bauweise, welches vor dem 07.12.1954 bzw. der 1. Änderung des Baustufenplans als Industriegebiet festgesetzt wurde*, fest. Im Blockinnenbereich ist ein *Geschäftsgebiet mit einem Geschoss in geschlossener Bauweise* festgesetzt (Flurstücke 2072 und 2082 teilweise). Auch für diesen Bereich wurde bis vor dem 07.12.1954 bisher ein Industriegebiet festgesetzt.

Für die Schützenstraße (Flurstück 2137 teilweise), Leverkusenstraße (Flurstück 2087 teilweise) und Ruhrstraße (Flurstück 2067 teilweise) sowie teilweise für das Flurstück 5384 gilt der Baustufenplan Bahrenfeld nach Bauregelungsverordnung von 1936 (BauRegVO) und Baugestaltungsverordnung von 1936 (BauGestVO), in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtl. Anzeiger S. 61). Darin sind die Straßen und teils das Flurstück 5384 als *Verkehrsflächen* festgesetzt.

Partiell werden die Grundstücke an der Stresemannstraße (Flurstücke 5332, 2070 teilweise, 2071 teilweise, 2072 teilweise, 2073 teilweise, 2074 teilweise, 3568 teilweise, 5384 teilweise und 5385) vom Teilbebauungsplan 84 Blatt 1 erfasst, der auf Grundlage des Hamburgischen Bebauungsplangesetzes von 1923 (BPlanG) am 21. September 1954 festgestellt wurde (Amtl. Anzeiger S. 827). Die Stresemannstraße ist als *Straßen- und Wegefläche* und Teile der genannten Flurstücke als *für die Straßenverbreiterung abzutretende Flächen* sowie ein Flächenstreifen, der *von jeglicher Bebauung freizuhalten* ist, festgesetzt. Weiterhin wurde die *neue Straßenlinie* festgesetzt.

Die umgebenden Flächen außerhalb des Plangebiets, südlich der Stresemannstraße, sind als allgemeines Wohngebiet nach Baunutzungsverordnung 1990 in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057, 1062), und mit maximal fünf zulässigen Vollgeschossen festgesetzt (Bebauungsplan Bahrenfeld 50, festgestellt in 2016). Die Flächen westlich der Ruhrstraße und nördlich der Leverkusenstraße sind als Gewerbegebiet nach BauNVO festgesetzt (Bebauungsplan Bahrenfeld 42 in Kombination mit Baustufenplan Bahrenfeld). Zurzeit befindet sich der Bebauungsplan Bahrenfeld 65, der die Flächen nördlich der Leverkusenstraße als Gewerbegebiet nach BauNVO festsetzt, in Aufstellung. Die Flächen östlich der Schützenstraße sind als Wohngebiet mit vier Geschossen festgesetzt (1. Änderung des Baustufenplans Bahrenfeld).

3.2.2 Denkmalschutz, Soziale Erhaltungsverordnung

Denkmalschutz

Der östliche Blockrand an der Schützenstraße (Flurstück 5384) wird durch einen in den Jahren 1925 bis 1927 errichteten Oelsner-Bau mit einer für den Architekten typischen mosaikartigen Klinkerfassade geprägt.

Er ist als Denkmalensemble Leverkusenstraße Nrn. 20-26/ Schützenstraße Nrn. 53-69/ Stresemannstraße Nrn. 309-311 und gemäß § 6 Absatz 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142) geschützt und in die Hamburgische Denkmalliste eingetragen. Folgende Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Bahrenfeld 68 sind hiervon betroffen:

- Leverkusenstraße Nrn. 20, 22, 24,26;
- Schützenstraße Nrn. 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69 und
- Stresemannstraße Nrn. 309, 311 sind

Gemäß §§ 8, 9, 10, 11 DSchG sind Veränderungen genehmigungspflichtig. Zum Umgang mit den Denkmälern vgl. Kapitel 5.8.

Soziale Erhaltungsverordnung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Bahrenfeld 68 liegt innerhalb des Gebiets der Sozialen Erhaltungsverordnung nach § 172 Absatz 1 Nummer 2 BauGB „Bahrenfeld-Süd“ vom 02.11.2016 (HmbGVBl. vom 8. November 2016, Nr. 44, S. 465). Ziel der Verordnung ist die Erhaltung der Zusammensetzung der Wohnbevölkerung aus städtebaulichen Gründen. Die Bewohnerschaft soll nicht durch bauliche Maßnahmen und damit einhergehenden Mieterhöhungen oder durch Umwandlung von Miet- in Eigentumswohnungen aus dem Wohngebiet verdrängt werden.

Im Geltungsbereich der Verordnung bedürfen alle Rückbauten, Änderungen und Nutzungsänderungen baulicher Anlagen, die dem Wohnen dienen, einer Genehmigung nach dieser Verordnung. Gemeint sind damit vornehmlich (Teil-)Abrisse mit dem Ziel einer Neubebauung, Änderungen von Wohnungsgrößen (Zusammenlegungen, Teilungen, Grundrissänderungen mit funktionalen Auswirkungen), sogenannte Luxusmodernisierungen und die Umnutzung von Wohn- zu Gewerberaum. Diese Maßnahmen führen in der Regel zu einer städtebaulich unerwünschten Veränderung der Angebotsstruktur und tragen wesentlich zu einer Aufwertung und Anwerbung anderer (z.B. einkommensstärkerer) Bevölkerungsgruppen bei. Bauliche Maßnahmen werden nicht grundsätzlich unterbunden. Mit dem Erlass der Sozialen Erhaltungsverordnung gilt für sie aber ein genereller Genehmigungsvorbehalt, dies auch für jene Maßnahmen, die nach der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 23. Januar 2018 (HmbGVBl. S. 19) keiner Genehmigung bedürfen.

Erst im konkreten Einzelfall wird im eigentlichen Genehmigungsverfahren geprüft, ob die beantragte Maßnahme Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Wohnbevölkerung haben kann. Dabei bestimmt § 172 Abs. 4 BauGB Situationen, in denen eine Genehmigung auf jeden Fall zu erteilen ist. Im Umkehrschluss sind solche Maßnahmen abzulehnen oder zu verhandeln, die sich in nicht erwünschter Weise auf die Zusammensetzung der Bewohnerschaft auswirken können. Hierzu gehören z.B. Modernisierungsmaßnahmen, mit denen der zeitgemäße Ausstattungsstandard einer durchschnittlichen Wohnung im Gebiet unter Berücksichtigung der bauordnungsrechtlichen Mindestanforderungen überschritten wird. Über die Genehmigung entscheidet das Bezirksamt Altona; § 173 BauGB regelt das Verfahren.

Zusätzlich zur Sozialen Erhaltungsverordnung hat der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg von dem Erlass einer Umwandlungsverordnung Gebrauch gemacht. Sie gilt für alle Gebiete, in denen Soziale Erhaltungsverordnungen Geltung haben.

Mit der Umwandlungsverordnung ist die Begründung von Sondereigentum aus dem Bestand (Wohnungs- oder Teileigentum nach dem Wohnungseigentumsgesetz) genehmigungspflichtig. Ausgenommen von dieser Genehmigungspflicht ist die Begründung von Wohnungs- und Teileigentum bei geplanten Neu- bzw. Ausbauten (z.B. Dachgeschossausbau, Aufstockung) und bei bisher nicht zu Wohnzwecken genutzten Gebäuden.

Mit dem Erlass der Sozialen Erhaltungsverordnung sind damit Änderungen im Grundbuch (Eintrag von Sonder- und Teileigentum) beim Amtsgericht nur noch möglich, wenn ein Genehmigungsbescheid bzw. ein sogenanntes „Negativattest“ vorgelegt werden kann. Erteilt wird eine Genehmigung bei folgenden Sachverhalten:

- Erhaltung ist, objektbezogen, wirtschaftlich nicht zumutbar
- Nachlass-Teilung zugunsten von Erben
- Eigennutzung durch Familienangehörige
- Ansprüche Dritter aus der Zeit vor der Verordnung
- Wenn sich der Eigentümer verpflichtet, in den folgenden sieben Jahren die fraglichen Wohnungen nur an die (jeweils in der Wohnung anfangs vorhandenen) Mieter zu verkaufen.

Wenn eine Genehmigung nicht erforderlich ist oder als erteilt gilt (gemäß § 20 Absatz 2 Satz 1 BauGB), stellt das Fachamt für Stadt- und Landschaftsplanung ein „Negativattest“ aus.

Nach § 24 Absatz 1 BauGB besteht in Gebieten mit Sozialer Erhaltungsverordnung ein Vorkaufsrecht der Freien und Hansestadt Hamburg. Dieses kann zum Zuge kommen, wenn aufgrund von Tatsachen angenommen werden kann, dass durch einen Verkaufsfall die Ziele der Verordnung beeinträchtigt werden. Der Käufer kann die Ausübung des Vorkaufsrechts abwenden, wenn er sich vertraglich zu einem den Zielen der Sozialen Erhaltungsverordnung konformen Verhalten verpflichtet. Zum Umgang mit der Sozialen Erhaltungsverordnung vgl. Kapitel 5.8.

3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen

Im Fachinformationssystem Altlasten (Altlasthinweiskataster) finden sich folgende Eintragungen:

- Die altlastverdächtige Fläche (6036-098/00, ehemalige chemische Reinigung Stresemannstraße Nr. 327) befindet sich zurzeit in der Phase 1 (Erkundung und Erfassung). Eine Altlast ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen.
- Die Fläche (6036-086/00) an der Stresemannstraße Nr. 313a (gewerbliche Nutzung im Hof) ist im Altlasthinweiskataster registriert, gilt jedoch als erledigt (Verdacht ausgeräumt).

Zum Umgang mit den altlastenverdächtigen Flächen im Planvollzug vgl. Kapitel 5.5.1.

3.2.4 Kampfmittelverdacht

Nach heutigem Kenntnisstand kann im Geltungsbereich des Bebauungsplans das Vorhandensein von Bombenblindgängern aus dem 2. Weltkrieg nicht ausgeschlossen werden.

Zum Umgang mit dem Kampfmittelverdacht im Planvollzug vgl. Kapitel 5.5.2.

3.2.5 Wasser/ Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb festgestellter oder geplanter Wasserschutzgebiete.

3.2.6 Städtebaulicher Vertrag

Zu dem Bebauungsplan Bahrenfeld 68 wird ein städtebaulicher Vertrag geschlossen, der Regelungen zur Umsetzung des im Innenhof (Teilgebiet „WA2“) geplanten Wohnbauvorhabens trifft.

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

Programm- und Entwicklungspläne liegen für das Plangebiet nicht vor.

3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

3.3.2.1 Artenschutz

Für das Plangebiet liegt ein Artenschutzgutachten mit Stand November 2015 vor.

Für den Bebauungsplan sind bei der Umsetzung von Vorhaben die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434), zu beachten.

3.3.2.2 Baumgutachten

Für die Bäume im Plangebiet liegt eine Bestandserfassung und Zustandsbeurteilung mit Stand September 2018 vor.

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

3.3.2.3 Schalltechnische Untersuchung

In Bezug auf eine mögliche Geräuschbelastung durch das umliegende Gewerbe und durch Geräuschauswirkungen des Straßenverkehrs sowie durch die geplante Tiefgaragenzufahrt wurde im April 2018 eine schalltechnische Untersuchung erstellt.

3.3.2.4 Luftschadstoffgutachten

Für das Plangebiet liegt ein Luftschadstoffgutachten mit Stand März 2016 vor.

3.3.2.5 Verschattungsstudie

Für die geplante Bebauung wurde im Oktober 2015 eine Verschattungsstudie angefertigt. Im Juli 2017 erfolgte eine Überarbeitung der Verschattungsstudie, in der die Auswirkungen auf die Besonnung der benachbarten Bestandsbebauung und die Auswirkungen auf die Besonnung der Neubebauung begutachtet wurden.

3.3.2.6 Entwässerungskonzept

Für die geplante Neubebauung liegt ein Entwässerungskonzept mit Stand Juli 2018 vor.

3.3.3 Bestehende und planfestgestellte Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen

Die Stresemannstraße ist auf ihrem Abschnitt im Plangebiet als Bundesstraße gewidmet (B 431).

Im Untergrund des öffentlichen Raumes, unter den Straßenflächen, verlaufen Leitungen zur öffentlichen Ver- und Entsorgung. Im Bereich der vorhandenen öffentlichen Wegeflächen und den an das Verteilnetz angeschlossenen Grundstücken befinden sich diverse Mittel- und Niederspannungsanlagen des Verteilnetzbetreibers, der Stromnetz Hamburg GmbH, zur örtlichen Versorgung. Des Weiteren verläuft in der Ruhrstraße eine Fernwärmeleitung der Vattenfall Wärme Hamburg GmbH.

3.4 Angaben zum Bestand

Die bestehende Wohnbebauung im Plangebiet besteht aus vier- bis sechsgeschossigen Gebäuden in geschlossener Bauweise. Teilweise sind in den Erdgeschossen gastronomische Einrichtungen, ein Büro für Freiraumplanung in der Leverkusenstraße sowie nicht-störende Gewerbebetriebe, wie z.B. ein Fahrradhandel an der Stresemannstraße, Ecke Schützenstraße, vorhanden. Während es sich bei der südwestlichen Bebauung entlang der Stresemannstraße und Ruhrstraße um eine sechsgeschossige Nachkriegsbebauung der 1950er bis 1960er Jahre handelt, ist die Bebauung entlang der Leverkusenstraße aus der gleichen Epoche überwiegend viergeschossig ausgebildet. Die gründerzeitliche Bebauung an der Stresemannstraße ist überwiegend sechsgeschossig ausgebildet.

Die Bebauung entlang der Schützenstraße wird durch ein viergeschossiges, denkmalgeschütztes Gebäudeensemble der 1920er bis 1930er Jahre gebildet. Hier ist ein Rücksprung der Gebäude gegenüber dem öffentlichen Gehweg für die Ausbildung einer Vorgartenzone ortsbildprägend und soll daher planungsrechtlich gesichert werden.

Für den gesamten Block sind abgerundete Blockecken prägend, die ebenfalls planungsrechtlich durch Baugrenzen gesichert werden sollen.

Im Blockinneren bzw. im Hofbereich ist eine Bebauung mit mehreren eingeschossigen Gebäuden sowie einem zentral gelegenen, bis zu viergeschossigen Gebäude vorzufinden. Die Gebäude wurden u.a. durch eine Autowerkstatt bzw. Autolackiererei gewerblich genutzt und stehen seit 2011 größtenteils leer oder werden zwischengenutzt. Derzeit sind noch ein Kfz-Werkstattservice und ein kleines Tonstudio im Hofbereich ansässig. Darüber hinaus befindet sich im Blockinneren eine Garagenzeile, die teilweise von Anwohnern des Blocks, teilweise von Fremdmietern genutzt wird. Insgesamt sind 65 Garagen und ca. 65 offene Stellplätze vorhanden.

Die innenliegende Nutzung wird durch drei Tor-Zufahrten erschlossen. Zwei Zufahrten befinden sich an der Leverkusenstraße im Norden, eine weitere Zufahrt an der Stresemannstraße im Süden.

Der zentrale Blockinnenbereich mit der gewerblichen Bebauung sowie des Garagenhofs ist in einem hohen Maße versiegelt. Die Randbereiche des Blockinneren bestehen als Hintergärten der straßenbegleitenden Häuserzeilen mit zum Teil hoch aufgewachsenen Bäumen.

Die das Plangebiet begrenzenden Straßen sind durch einen teils umfangreichen, großkronigen Straßenbaumbestand geprägt.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

Die Begründung legt die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans dar. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials. Er legt die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) ermittelten und bewerteten Umweltbelange gemäß der Anlage 1 zum BauGB dar. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht konzentriert sich demnach vorrangig auf die für den jeweiligen Bebauungsplan abwägungsrelevanten Inhalte, d. h. auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Umweltprüfung durchgeführt. Zur Einleitung der Umweltprüfung fand am 17.01.2014 ein Scoping-Termin statt.

Grundlage des Bebauungsplans ist das BauGB in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635). Da das Planverfahren aber vor dem Inkrafttreten der Änderung des BauGB vom 13. Mai 2017 förmlich eingeleitet worden ist und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 erfolgte, wird das Bebauungsplanverfahren nach § 245c Abs. 1 in Verbindung mit § 233 Abs. 1 BauGB noch nach den bis dahin geltenden Rechtsvorschriften des BauGB abgeschlossen.

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan Bahrenfeld 68 (Leverkusenstraße) sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, den derzeit gewerblich bzw. durch Stellplätze und Garagen genutzten Blockinnenbereich des Baublocks zwischen Ruhrstraße, Leverkusenstrasse, Schützenstraße und Stresemannstraße städtebaulich neu zu ordnen und zu einer Wohnbaufläche umzunutzen.

Gleichzeitig sollen die vorhandene Blockrandbebauung entlang der Stresemannstraße, Ruhrstraße, Leverkusenstrasse und Schützenstraße einschließlich der Straßenverkehrsflächen bestandsgemäß gesichert werden. Damit wird auch ein langfristig möglicher Ausbau von regelkonformen Fuß- und Radverkehrsanlagen der Stresemannstraße planungsrechtlich gesichert.

Die besonderen städtebaulichen Strukturen und Qualitäten der Bestandsbebauung werden als städtebaulicher Erhaltungsbereich gemäß § 172 BauGB mit Kennzeichnung des denkmalgeschützten Gebäudeensembles entlang der Schützenstraße und Übernahme der Sozialen Erhaltungsverordnung berücksichtigt.

Die Neubebauung im Blockinnenbereich sieht drei Baukörper in Nord-Süd-Ausrichtung vor. Die Stellplätze der Neubebauung werden vollständig in einer Tiefgarage (42 Stellplätze) untergebracht, die über die bestehende Gebäudedurchfahrt an der Leverkusenstrasse Nr. 16b erschlossen wird. Für die zukünftigen Bewohner wird ein begrünter Innenhofbereich als wohnungsbezogener Freiraum mit zwei Kinderspielflächen gestaltet.

4.1.2 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplans mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben beschrieben.

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 für die geplante Wohnbebauung im Innenbereich (Teilgebiet „WA2“), einer Grundflächenzahl von 0,6 für die vorhandene Blockrandbebauung entlang der Leverkusener- und Schützenstraße und einer Grundflächenzahl von 0,7 für die vorhandene Blockrandbebauung entlang der Stresemann- und Ruhrstraße festgesetzt.

Für die neue Wohnbebauung im Teilgebiet „WA2“ werden fünf Geschosse (vier Vollgeschosse und ein weiteres, baulich zurückgestaffeltes oberstes Geschoss) als zulässiges Höchstmaß zur Einbindung in die Umgebung festgesetzt. Zusätzlich werden die zulässigen Gebäudehöhen über Festsetzungen begrenzt. Im Blockinnenbereich, Teilgebiet „WA2“ wird eine Gebäudehöhe über Gelände als Höchstmaß festgesetzt. Zur Wahrung des vorherrschenden und prägenden städtebaulichen Erscheinungsbilds der vorhandenen Blockrandbebauung im „WA1“ wird zum einen die bauliche Höhenentwicklung entsprechend der tatsächlichen Geschossigkeit mit maximal vier bis sechs Vollgeschossen festgesetzt, zum anderen werden die überbaubaren Grundstücksflächen in enger Anlehnung an die Bestandsgebäude baukörperbezogen und mit straßenseitigen Baugrenzen festgesetzt.

Die bestehenden Straßenverkehrsflächen sowie eine bereits im Teilbebauungsplan Nr. 84 festgesetzte Erweiterung der Straßenverkehrsflächen nördlich der Stresemannstraße werden bestandsorientiert festgesetzt.

Zur Durchgrünung der Wohngebiete und Erzielung einer gestalterischen Qualität werden eine Mindestbegrünung und Erhaltungsgebote für prägende Einzelbäume in den rückwärtigen Gartenflächen der Bestandsbebauung vorgesehen. Die ortbildprägenden Vorgartenzonen entlang der Stresemannstraße und vor den Wohngebäuden Schützenstraße Nrn. 57 und 67 werden als Flächen mit Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen gesichert.

Im zukünftigen Wohngebiet, Teilgebiet „WA2“, sollen Stellplätze nur in Tiefgaragen und innerhalb dafür festgesetzter Flächen zulässig sein, sodass eine beruhigte Innenhofsituation geschaffen wird. Zur Freiflächengestaltung wird eine Begrünung von grundstücksbezogenen Mindestanteilen für anzupflanzende Bäume und Sträucher sowie eine Begrünung nicht überbauter Teile von Tiefgaragen festgesetzt. Die als Flachdächer oder flach geneigte Dächer herzustellenden Gebäudedächer in den Wohngebieten sind auf mindestens 80 % der Dachfläche extensiv zu begrünen.

Das Denkmalschutzensemble am östlichen Blockrand an der Schützenstraße (Flurstück 5284) wird nachrichtlich übernommen.

Ein Teil des Plangebiets („WA1“) wird als Städtebaulicher Erhaltungsbereich zur Sicherung des stadtgestalterisch und historisch bedeutsamen Gebäudeensembles sowie der städtebaulichen Strukturen festgesetzt.

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zum passiven Schallschutz an Gebäuden und zur Grundrissorientierung von Wohnungen.

Dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote wird mit der Festsetzung von Nistkästen für Vögel und Fledermäuse vorgebeugt.

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Gebiet des Bebauungsplans hat eine Gesamtgröße von 31.440 m².

Für das allgemeine Wohngebiet (WA) wird eine Fläche von 22.300 m² ausgewiesen, wovon rund 8.290 m² auf die neue Wohnbebauung entfallen. Rund 3.200 m² (Flurstück 2072 und 2082 in Teilen) davon sind zurzeit planungsrechtlich als Geschäftsgebiet mit einem Geschoss in geschlossener Bauweise ausgewiesen.

Die Straßenverkehrsflächen Stresemannstraße, Ruhrstraße, Leverkusenstraße und Schützenstraße werden bestandsgemäß einschließlich der Straßenerweiterungsfläche an der Stresemannstraße mit einer Fläche von 9.140 m² übernommen.

4.1.4 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	...und deren Berücksichtigung
Luft / Klima	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG</u></p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen</p> <p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB</u></p> <p>Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sind zu berücksichtigen.</p> <p><u>§ 1 Absatz 5 BauGB</u></p> <p>Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln</p> <p><u>Landschaftsprogramm</u></p> <p>Ziele sind die Erhöhung des Grünvolumens im Rahmen grünplanerischer Maßnahmen, Verbesserung der lufthygienischen Situation, Wiederherstellung von Mindestqualitäten für Boden,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Bäumen • grundstücksbezogene Mindestbegrünung mit Bäumen und Sträuchern • Dachbegrünung • Tiefgaragen- und Freiflächenbegrünung

	<p>Wasser, Klima / Luft</p> <p><u>Klimauntersuchung zum Landschaftsprogramm</u></p> <p>Ziele für den Siedlungsraum mit mäßiger bis hoher bioklimatischer Belastung sind u.a. Erhalt von Freiflächen, Entsiegelung und ggf. Begrünung von Blockinnenhöfen und möglichst Verbesserungen im Bestand z.B. durch Dach- und Fassadenbegrünung</p> <p><u>39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 18. Juli 2018 (BGBl. I S. 1222, 1231)</u></p> <p>Einhaltung von Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen</p>	
<p>Wasser</p>	<p><u>§ 6 Abs. 1 Nr.1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)</u></p> <p>Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften</p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG</u></p> <p>Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen</p> <p><u>§ 47 Abs. 1 Nr.3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)</u></p> <p>Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.</p> <p><u>§ 5 Absatz 1 WHG</u></p> <p>Vorsorgepflicht, eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung wasser- und luft-durchlässiger Befestigungen für Feuerwehzufahrten und -aufstellflächen • Dachbegrünung

	<p><u>Regen-Infrastruktur-Anpassungsprojekt (RISA) Hamburg</u></p> <p>Ziele des integrierten Regenwassermanagements für Hamburg sind u.a. der Erhalt eines naturnahen lokalen Wasserhaushaltes, ein weitgehender Gewässerschutz und ein angemessener Überflutungs- und Binnenwasserschutz</p>	
Boden	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG</u></p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... 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</p> <p><u>§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB</u></p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen</p> <p><u>Landschaftsprogramm</u></p> <p>Ziele sind die Vornahme von Regenerations- und Verbesserungsmaßnahmen zum aktiven Bodenschutz bei Einzelvorhaben, Überprüfung und ggf. Sanierung der Bodenbelastungen</p> <p><u>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505)</u></p> <p>Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung einer bisherigen Gewerbefläche • Teilentsiegelung einer bisher fast vollständig versiegelten Fläche • Reduzierung der Bodenversiegelung durch Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Befestigungen für Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen
Landschaft und Stadtbild	<p><u>§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB</u></p> <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p><u>§ 1 Abs. 6 Nr.5 BauGB</u></p> <p>Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Be-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Einzelbäumen • Erhalt der Vorgartenzonen • Begrünungsfestsetzungen • Erhalt der geschlossenen Blockrandbebauung • Unterbringung der Stellplätze im Innenhof in Tiefgaragen • angepasste Neubebauung mit

	<p>deutung sind zu berücksichtigen</p> <p><u>§ 1 Absatz 6 BNatSchG</u></p> <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Bäume und Gehölzstrukturen sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen</p> <p><u>Landschaftsprogramm</u></p> <p>Ziele für das Gebiet sind u.a. die qualitative Verbesserung von Freiräumen und die Förderung von Dach- und Hofbegrünung und naturnaher Vegetationselemente</p>	<p>4 bis 5 Geschossen und Begrenzung der Gebäudehöhen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung eines Städtebaulichen Erhaltungsbereichs nach § 172 BauGB
<p>Tiere und Pflanzen</p>	<p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB</u></p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u. a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen</p> <p><u>§ 1 Absatz 2 und 3 BNatSchG</u></p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten u.a. auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten; Tiere und Pflanzen sind als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, in ihren Lebensräumen sowie sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen</p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG</u></p> <p>Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten</p> <p><u>§ 44 BNatSchG</u></p> <p>Regelungen zum besonderen Artenschutz, die für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten Zugriffsverbote in Bezug auf eine Tötung von Individuen, eine Störung lokaler Populationen sowie eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten beinhalten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltungsgebote für ältere Großbäume • Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen zur Neuschaffung von Lebensräumen • Einhaltung einer Bauzeitenregelung für Baumfällungen (allgemeingültige Regelung des BNatSchG) • Schaffung von je 6 Quartieren für höhlenbrütende Vögel im vorhandenen Baumbestand und an den neuen Gebäudefassaden • Schaffung von 4 Quartieren für Fledermäuse an den neuen Gebäudefassaden

	<p><u>Landschaftsprogramm Hamburg</u></p> <p>Entwicklungsbereich Naturhaushalt</p> <p>Ziele sind u.a. die Wiederherstellung von Mindestqualitäten für Boden, Wasser, Klima/ Luft und die Aufwertung vorhandener Freiflächen</p> <p><u>Arten- und Biotopschutz (AuBs)</u></p> <p>Ziel ist hier der Entwicklungsraum „Städtisch geprägte Bereiche teils geschlossener, teils offener Wohn- und sonstiger Bebauung mit mittlerem bis geringen Grünanteil“</p>	
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p><u>§ 1 Absatz 6 Nummer 5 BauGB</u></p> <p>Zzu berücksichtigende Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege</p> <p><u>§ 1 Hamburgisches Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142)</u></p> <p>Kulturdenkmäler schützen, Kulturdenkmäler in die städtebauliche Entwicklung einbeziehen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der prägenden Blockrandbebauung • Kennzeichnung des Denkmalschutzensembles • Festsetzung eines Städtebaulichen Erhaltungsbereichs nach § 172 BauGB
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	<p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB</u></p> <p>Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</p> <p><u>Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773), mit den entsprechenden Verordnungen</u></p> <p>Einhaltung von Immissionsgrenzwerten bestimmter Substanzen in der Luft</p> <p>fachliche Normen der <u>Verkehrslärmschutzverordnung</u> (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) und der Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503) geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.17 B5)</p> <p><u>Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen • Nord-Süd-Orientierung der Neubauten zur Minimierung von Verschattungen

	DIN 5034-1 (Ausgabe 07/2011) Empfehlungen zur Besonnungsdauer	
--	--	--

4.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Für den Bebauungsplan lagen im Wesentlichen die folgenden umweltrelevanten Fachuntersuchungen, Gutachten, Planungsunterlagen und Stellungnahmen vor:

Umweltbezogene Gutachten

Fachgutachten	Schutzgut-Bezug	Thematischer Bezug
Faunistische Bestandserfassung und artenschutzrechtliche Betrachtung (K. Lutz, November 2015)	Tiere	Relevanzprüfung der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Bestandserfassung der Vögel und Fledermäuse
Fachgutachten zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Baumbestandes (Landschaft & Plan, September 2018)	Natur- und Landschaft, Pflanzen	Bewertung des Baum- und Gehölzbestandes
Entwässerungskonzept (MTI Technische Ingenieure, Juli 2018)	Boden, Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, Klima	Entwässerung Regenwasser (Dach- und Terrassenflächen, Verkehrs- und Freiflächen, Zufahrt Tiefgarage); Schmutzwasser
Schalltechnische Untersuchung (Lärmkontor GmbH, April 2018)	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Verkehrslärm der Haupt- und Nebenstraßen; Gewerbelärm durch gewerblich verursachte Schallausträge in der Nachbarschaft; Prüfung Tiefgaragenplanung auf schalltechnische Konflikte
Luftschadstoffgutachten (TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co.KG, März 2016)	Luft, Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Auswirkungen der Luftschadstoffe aus dem Straßenverkehr und aus nördlich gelegenen Gewerbe- und Industriebetrieben auf das Plangebiet; Einschätzung potenzieller negativer Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Durchlüftung und Temperaturen im Blockinnenbereich
Verschattungsstudie (clausen-seggelke stadtplaner,	Mensch, insbesondere die menschliche Ge-	Auswirkungen der Neubebauung auf die benachbarte Bestandsbebauung im Hinblick auf Besonnung sowie Betrachtung

Juli 2017)	sundheit	der Besonnungssituation der Neubebauung
------------	----------	---

Allgemein verfügbare Grundlagendaten:

- Stadtklimatische Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg (Dezember 2011),
- Versickerungspotenzialkarte Hamburg (2016),
- Übersichtskarte der Bodenformengesellschaften Hamburg (2013),
- Fachplan Schutzwürdige Böden (2011),
- Auszüge aus dem Biotopkataster Hamburg (2014)

Folgende umweltrelevante Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eingegangen:

Umweltrelevante Stellungnahmen Behörden/ Träger öffentlicher Belange

Stellungnahmen von Behörden oder sonstigen Trägern öffentlicher Belange	Schutzgut-Bezug	Thematischer Bezug
Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung (Januar 2018)	Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter, Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	<u>Verkehrslärm</u> : Bewertung Verkehrslärm nach 16. BImSchV, Korrektur der Rechtsgrundlage zur Schwelle der Gesundheitsgefährdung; <u>Gewerbelärm</u> : Verweis auf Gemengelage im Bestand und in gültigen Bebauungsplänen, Pflicht zur gegenseitigen Rücksichtnahme, Zwischenwertbildung, Korrektur der Bewertung der Richtwerte der TA Lärm: nach MI, nicht WA
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landes- und Landschaftsplanung, landesplanerische Stellungnahme (Februar 2014)	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, Landschaft	Verweis auf Straßenverkehrslärm und Erforderlichkeit einer Lärmtechnischen Untersuchung; Erforderlichkeit einer Verschattungsuntersuchung zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse; Verweis auf Qualitätsoffensive Freiraum zur Entstehung angemessener und privater Freiräume für die Bewohner
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Umwelt-	Wasser, Klima	Verweis auf schlechte Eignung des Untergrunds für Versickerung von Nieder-

schutz – Abteilung Wasserwirtschaft (Januar 2014)		schlagswasser; Erforderlichkeit der Zurückhaltung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken; Forderung nach Dachbegrünung; Trennung Straßenabwasser von sauberem Niederschlagswasser
Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen, Abteilung: Verkehrsentwicklung (Januar 2018)	Tiere und Pflanzen, Artenschutz	Hinweis auf Ersatzpflanzung bei Abgang der zu erhaltenden Bäume
Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionschutz und Betriebe (Februar 2017)	Wasser, Boden	Forderung eines Entwässerungskonzepts für die Schmutzwasser- und Regenwasserentwässerung; Rückhalteeinrichtungen bei Begrenzung von Einleitungsmengen für Niederschlagswasser; Durchführung Überflutungsnachweis zur Berücksichtigung von Starkregenereignissen; Vorgaben zur Dachbegrünung zur Verringerung des Oberflächenwasserabflusses; Verbot der Ableitung von Grundwasser in das öffentliche Siel durch Drainageleitungen
Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie (Januar 2018)	Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz	Forderung zur fachgerechten Anbringung von drei Nistplätzen und Höhlenbrüterkästen sowie drei Fledermauskästen an bestehende Bäume im Hofinnenraum; Schutz der Bäume im Wirkungsbereich nach DIN 18920
Bezirksamt Altona Fachamt Sozialraummanagement (Dezember 2017)	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Aufgreifen der Themen der ausreichenden und qualitativ guten Versorgung an Grün-, Frei-, Spiel-, und Sportflächen
Bezirksamt Altona Fachamt Verbraucherschutz, Gewerbe und Umwelt Technischer Umweltschutz (Februar 2014)	Boden, Wasser, Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Hinweis auf altlastenverdächtige Fläche im Plangebiet; Hinweis auf diverse Kampfmittelverdachtsflächen im Plangebiet
Feuerwehr Hamburg Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (Januar 2018)	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Feuerwehruzufahrten und -aufstellflächen
Feuerwehr Hamburg, Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz, Brandschutz-	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Feuerwehruzufahrten und -aufstellflächen

technische Beratung (Januar 2018)		
Hamburg Wasser Abteilung Kunden und Systementwicklung (Januar 2014)	Wasser	Vorgabe der maximal zulässigen Einleitmengen in die umliegenden Mischwassersiele
Hamburg Wasser Abteilung Kunden und Systementwicklung, Erschließungen und Baurechtsverfahren (Februar 2014)	Wasser	Hinweis, dass es keine Ausweisung von Umstellungsgebieten in Hamburg mehr gibt. Eine Umwidmung des Misch- auf das Trennsystems ist nicht geplant.
Hamburg Wasser Abteilung Bauleitplanung und Investorenberatung (Januar 2018)	Wasser	Vorgabe der maximal zulässigen Einleitmengen in die umliegenden Mischwassersiele; Private Grundstücksentwässerungsanlagen dürfen nicht im öffentlichen Grund verbleiben; Wasserversorgung des Plangebiets
Polizei Hamburg, Verkehrsdirektion (Januar 2018)	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Parksituation im Quartier
Polizei Hamburg, Kriminalpolizeiliche Beratungsstelle (Januar 2018)	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Hinweise zur städtebaulichen Kriminalprävention
Hamburger Verkehrsverbund GmbH, Bereich Schienenverkehr/Planung (Februar 2014)	Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Zustimmung zur nördlicher Erweiterung der Straßenverkehrsfläche Stresemannstraße
Kulturbehörde, Denkmalschutz (Januar 2014)	Landschaft- und Stadtbild, Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalwert der Gebäude Stresemannstraße 327/Ruhrstraße 26

Ferner wurden bei der Planung Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit berücksichtigt. Diese Stellungnahmen wurden insbesondere durch eine Nachbarschaftsinitiative sowie weiteren Anwohnern der Bestandbebauung im Bebauungsplangebiet zu den Schutzgütern Mensch, Luft, Klima, Pflanzen, Wasser, Boden, Tiere und Landschaft abgegeben. Zusammenfassend wurden dabei folgende umweltbezogenen Aspekte thematisiert, die im Rahmen der Abwägung im Bebauungsplanverfahren beachtet und ggf. eingearbeitet worden sind: Verschattung der Bestandsgebäude und der Neubauten, Bedenken zur Luftzirkulation, gesundheitliche Belastungen der Menschen (z.B. durch Hitze-, Kälte- und Feuchtigkeitsstau), Schwächungen der Bausubstanz, kritische Be-

trachtung der Verkehrszunahme, Berücksichtigung Sozialabstand, Bedenken zur Nachverdichtung in bereits dichter Umgebung, Lärmzunahme, Erhalt des Baumbestands, Verkehrsberuhigung/ -vermeidung im Innenhof, Ausrichtung der Baukörper, Einhaltung Abstandsflächen zu Nachbarn, Begrenzung der Geschosshöhen, Begrünung der Außenfassaden, Entwässerungskonzept, verminderte Versickerungsfähigkeit im Innenhof, landschaftsplanerische Gestaltung des Innenhofs, Vorbelastung Verkehrslärm, Feinstaub und Luftschadstoffe, Beeinträchtigung Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Entfall des Innenhofs als Erholungsraum, Lärm aus Tiefgaragenbetrieb, Anmerkungen zu den umweltrelevanten Fachgutachten, Forderung eines lufthygienischen Gutachtens, Verweis auf die Freiraumbedarfsanalyse und dem Landschaftsprogramm Hamburg, Baulärm und Erschütterungen sowie die Nähe zu einem Störfallbetrieb.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen der einzelnen Schutzgüter sowie eventuelle Wechselwirkungen unter diesen dargestellt und erläutert.

4.2.1 Schutzgut Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit

4.2.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Wohn- und Erholungsfunktion

Das Plangebiet mit der vier- bis sechsgeschossigen Blockrandbebauung hat derzeit eine überwiegende Funktion für die Wohnnutzung. In den Erdgeschosszonen sind in Teilen gewerbliche Nutzungen und Dienstleistungen in untergeordneter Funktion vorhanden.

Für die Bebauung im Blockinneren mit mehreren eingeschossigen Gebäuden sowie einem zentral gelegenen, bis zu viergeschossigen Gebäude bestand u.a. eine gewerbliche Nutzung durch eine Autowerkstatt bzw. Autolackiererei. Die Gebäude stehen seit 2011 größtenteils leer und werden teilweise zwischengenutzt. Aktuelle Nutzungen sind ein KFZ-Werkstattservice und ein kleines Tonstudio. Darüber hinaus ist ein Garagenhof mit 65 Garagen und weiteren ca. 65 offenen/ oberirdischen Stellplätzen vorhanden. Die innenliegenden Nutzungen werden durch zwei Tor-Zufahrten von der Leverkusenstraße im Norden und eine weitere Zufahrt an der Stresemannstraße im Süden erschlossen.

Die rückwärtigen Flächen der Blockrandbebauung werden in einer Tiefe von rund 8 bis 25 m als private Gartenflächen genutzt, die im Bereich der Stresemannstraße, Schützenstraße und Leverkusenstraße den Erdgeschosswohnungen zur Verfügung stehen. Die Hintergärten sind in Teilen durch hohe Mauern zum zentralen Innenhof eingefasst. Der Gartenhof im Bereich der Blockbebauung Schützenstraße im Osten mit einer durchgehenden Breite von rund 30 m ist als Freifläche für die Bewohner gestaltet und durch eine Mauer zum westlichen Innenhof abgegrenzt.

Der zentrale Teil des Blockinnenbereichs bietet bis auf die Hintergärten bzw. die der Blockrandbebauung Schützenstraße zugeordneten Gartenfläche für einen eingeschränkten Nutzerkreis keine qualitätsvollen Freiflächen und Aufenthaltsbereiche, da die Flächen nahezu vollständig versiegelt und mit Stellplätzen, Garagen und gewerblichen Gebäuden bebaut sind.

Das Umfeld ist durch eine überwiegend verdichtete, mehrgeschossige Bebauung und gewerbliche Nutzungen gekennzeichnet. Die nähere Umgebung des Plangebiets ist in Bezug auf Grün- und Spielflächen stark unterversorgt und zählt zu einem Gebiet, für das im Landschaftsprogramm Hamburg als milieuübergreifende Funktion das vordringliche Verbessern der Freiraumversorgung gekennzeichnet ist.

Besonnung/ Verschattung

Zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse gemäß § 1 Absatz 6 BauGB spielt die angemessene Besonnungsdauer der Gebäude eine wichtige Rolle. Dazu wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Verschattungsstudie erstellt, in der die wechselseitigen Auswirkungen auf die Besonnungssituation der Neubebauung im Blockinnenbereich und der umgebenden Blockrandbebauung simuliert wurden. Auf eine Untersuchung einer möglichen Beeinträchtigung durch die Neubauplanung in Bezug auf die Bestandsbebauung entlang der Stresemannstraße wurde verzichtet, weil die geplanten Innenhof-Gebäude nördlich der Stresemannstraßen-Bebauung liegen und somit keine Auswirkungen auf die Besonnungssituation haben können.

In Ermangelung verbindlicher, gesetzlicher Vorgaben oder Richtlinien wurde für die Verschattungsstudie die DIN 5034-1 (Ausgabe 07/2011) herangezogen. Nach der DIN 5034-1 gilt ein Gebäude als ausreichend besonnt, wenn die Besonnungsdauer zur Tag- und Nachtgleiche, d.h. am 21. März bzw. 21. September, mindestens vier Stunden beträgt. Soll auch eine ausreichende Besonnung in den Wintermonaten sichergestellt werden, soll die Besonnungsdauer am 17. Januar eines Jahres mindestens eine Stunde betragen. Maßgeblich ist die Mitte des Fensters, wobei es ausreicht, wenn je Wohnung ein Raum besonnt ist.

Für den Zeitpunkt der Tag- und Nachtgleiche liegt zudem ein Beschluss des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg (OVG Berlin-Brandenburg) zu einer innerstädtischen Bebauungssituation vor (OVG Berlin-Brandenburg, Beschluss vom 27.10.2004 – 2 S 43.04, S. 14 f.). Danach gilt die allgemeine Anforderung an die Besonnung als gewahrt, wenn eine Wohnung am 21. März eines Jahres für mindestens zwei Stunden besonnt ist.

Im Bestand, unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Bebauung, halten alle Wohnungen der bestehenden Blockrandbebauung der Leverkusenstrasse und der Schützenstrasse den Zielwert einer mindestens 2-stündigen Besonnung am 21. März durchgehend ein. Eine Ausnahme bildet das Gebäude Schützenstrasse Nr. 69, welches je nach Geschoss 1,5 bis 4 Stunden besonnt wird. Damit verfügen einige Wohnungen dieses Gebäudes, insbesondere aufgrund der Auskrugung des Nachbargebäudes Schützenstrasse Nr. 67, bereits im Bestand über eine unzureichende Besonnung. Die Wohnungen in den Gebäuden Ruhrstrasse Nr. 28 – 30 und Schützenstrasse Nr. 61 erhalten mit einer Besonnungsdauer von jeweils 3 Stunden oder mehr im Bestand eine ausreichende Besonnung. Für alle übrigen Bestandswohnungen ergibt sich eine mindestens 4-stündige Besonnung, an der Leverkusenstrasse liegt die Besonnungsdauer bei 5 bis 9 Stunden, an der Schützenstrasse bei 4 bis 4,5 Stunden. Damit ist die Besonnungssituation dieser Wohnungen im Bestand für den Stichtag 21. März als gut zu bewerten.

Am 17. Januar hält die bestehende Blockrandbebauung der Leverkusenstrasse und der Schützenstrasse den Zielwert einer 1-stündigen Besonnung ein, mit Ausnahme der Gebäude Leverkusenstrasse Nr. 2 und 4 und Schützenstrasse Nr. 69 (siehe auch Pkt. 4.2.1.2 in Bezug auf die zukünftige Besonnungssituation und Pkt. 4.2.1.3 in Bezug auf Maßnahmen zur Verringerung/ Vermeidung/ Ausgleich). Das Gebäude Leverkusenstrasse Nr. 2 erhält im Erdgeschoss keine nennenswerte Besonnung und im 1. Obergeschoss eine Besonnung von 45 Minuten. Das Gebäude Leverkusenstrasse Nr. 4 erhält im Erdgeschoss keine nennenswerte Besonnung. Das Gebäude Schützenstrasse Nr. 69 ist im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss nicht, im 2. Obergeschoss 15 Minuten und im 3. Obergeschoss nur 30 Minuten besonnt. Damit erhalten diese Gebäude im Winter, aufgrund der tiefer stehenden Sonne, keine den Zielwerten entsprechende Besonnung. Der Bereich an der Ruhrstrasse erhält im Bestand aufgrund des tiefen Sonnenstands am 17. Ja-

nur an seiner Ostfassade keine nennenswerte Besonnung in den unteren Geschossen und verfügt damit bereits im Bestand über eine unzureichende natürliche Besonnung im Winter.

Verkehrslärm

Beeinträchtigungen durch Straßenverkehrslärm gehen insbesondere von der verkehrlich hoch belasteten, überörtlich bedeutsamen Stresemannstraße aus, die im Bereich des Plangebiets vierspurig ausgebaut ist.

Verbindliche Grenzwerte für die Beurteilung von Verkehrslärm in der Bauleitplanung liegen nicht vor. Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau ist in Hamburg nicht eingeführt. Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch Verkehrslärm erfolgt daher in Anlehnung an die Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269). In Hamburg ist darüber hinaus der „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“, herausgegeben von der (damaligen) Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landesplanung, heranzuziehen.

Die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV betragen für allgemeine Wohngebiete 59 dB(A) am Tag (6 - 22 Uhr) und 49 dB(A) in der Nacht (22 - 6 Uhr). Oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen ist nach geltender Rechtsauffassung der gesundheitsgefährdende Bereich erreicht.

Für die straßenzugewandt ausgerichteten Fassaden der Gebäude an der Stresemannstraße wurden in der im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Bahrenfeld 68 erstellten schalltechnischen Untersuchung (Lärmkontor GmbH, April 2018) für den Prognosehorizont 2030 Beurteilungspegel zwischen 72 dB(A) und 77 dB(A) am Tage und zwischen 65 dB(A) und 70 dB(A) nachts berechnet. Ähnlich hohe Werte ergeben sich für die straßenzugewandten Fassaden der Bebauung an der Ruhrstraße mit Werten zwischen 70 dB(A) und 76 dB(A) am Tage und zwischen 62 dB(A) und 69 dB(A) nachts. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden durch den Verkehrslärm deutlich überschritten, sodass für die zur Stresemannstraße und Ruhrstraße ausgerichteten Aufenthaltsräume festgestellt werden muss, dass für die straßenzugewandten Fassaden eine erhebliche Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm vorliegt, die als gesundheitsgefährdend einzustufen ist.

An den straßenzugewandten Fassaden der Wohngebäude an der Ruhrstraße, der Leverkusenstrasse und der Schützenstraße treten geringere Verkehrslärmimmissionen auf, da die Verkehrsbelastung und zum Teil auch die Fahrtgeschwindigkeiten im Vergleich zur Stresemannstraße niedriger sind. In der Leverkusenstrasse wurden für die straßenzugewandten Fassaden der Gebäude Beurteilungspegel zwischen 59 dB(A) und 63 dB(A) am Tage und zwischen 52 und 55 dB(A) nachts berechnet. In der Schützenstraße wurden für die straßenzugewandten Fassaden der Gebäude Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) und 59 dB(A) am Tage und zwischen 48 dB(A) und 52 dB(A) nachts berechnet.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die nach außen geschlossene, zwischen vier und sechs Geschossen hohe Blockrandbebauung die inneren Bereiche des Plangebiets sehr wirksam vor den Verkehrslärmimmissionen der umgebenden Straßen schützt. An den Gebäuderückseiten der o.g. Gebäude, die straßenzugewandt einer erheblichen Verkehrslärmbelastung ausgesetzt sind, ist die Lärmbelastung signifikant niedriger. Es werden hier Beurteilungspegel berechnet, die zwischen 43 dB(A) und 54 dB(A) am Tage und zwischen 36 dB(A) und 46 dB(A) nachts und damit unterhalb der einschlägigen Grenzwerte liegen. Es kann daher von einer schalltechnisch qualifi-

zierten, lärmabgewandten Gebäudeseite gesprochen werden, die gesunde Wohnverhältnisse am Tage und in der Nacht gewährleistet.

Gewerbelärm

Auf das Plangebiet wirkt Gewerbelärm von nördlich und westlich des Plangebiets angrenzenden Gewerbegebieten sowie von der Tankstelle Stresemannstraße Nr. 329/ Ecke Ruhrstraße ein. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Bahrenfeld 68 erfolgte eine detaillierte Ermittlung dieser Vorbelastung. Wenn gewerbliche, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräusentwicklung vergleichbar genutzte Gebiete und zum Wohnen dienende Gebiete aneinander grenzen, spricht die TA Lärm Abschnitt 6.7 von Gemengelagen. Für derartige aneinander grenzende Gebietskategorien lässt die TA Lärm für die zum Wohnen dienenden Gebiete die Erhöhung der Immissionsrichtwerte auf geeignete Zwischenwerte bis hin zu dem Mischgebiets-Richtwert von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) zu. Im vorliegenden Fall kann eine solche Gemengelage für die bestehende Wohnbebauung an der Leverkusenstraße und der Ruhrstraße im Nahbereich der gewerblich genutzten Gebiete herangezogen werden.

Die Berechnungsergebnisse (Lärmkontor GmbH, April 2018) zeigen, dass insbesondere die in Richtung Westen und Norden ausgerichteten Gebäudeseiten der bestehenden Blockrandbebauung durch Gewerbelärmimmissionen der westlich und nördlich angrenzenden gewerblichen Nutzungen vorbelastet sind. An den nach Norden ausgerichteten Fassaden der Bebauung an der Leverkusenstraße liegen die maßgeblichen Beurteilungspegel zwischen 50 dB(A) und 57 dB(A) am Tage und zwischen 35 dB(A) bis 44 dB(A) in der Nacht und damit unterhalb des o.g. einschlägigen Richtwerts für Mischgebiete. Einzig für das Eckgebäude Leverkusenstraße Nr. 2 berechnet die schalltechnische Untersuchung geringfügige Überschreitungen des Richtwerts der TA Lärm von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts um bis zu 1 dB(A) am Tage und bis zu 3 dB(A) in der Nacht. Dabei ist zu beachten, dass Richtwertüberschreitungen in dieser Höhe nur für einen der drei am Gebäude betrachteten Immissionsorte auftreten und an den beiden weiteren lärmzugewandten Immissionsorten des Gebäudes eine Überschreitung des nächtlichen Mischgebiets-Richtwerts um lediglich 1 dB(A) errechnet wurde.

An der lärmabgewandten Seite des Gebäudes wurden Pegel von maximal 46 dB(A) am Tage und 34 dB(A) in der Nacht prognostiziert, der Mischgebiets-Richtwert wird an der lärmabgewandten Seite also sicher eingehalten.

An den nach Westen ausgerichteten Fassaden der Bebauung an der Ruhrstraße wurden Beurteilungspegeln zwischen 53 dB(A) und 57 dB(A) am Tage und zwischen 42 dB(A) und 44 dB(A) in der Nacht errechnet. An den Fassaden Stresemannstraße und Schützenstraße wird der Immissionsrichtwert sicher eingehalten.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die nach außen geschlossene, zwischen vier bis sechs Geschossen hohe Blockrandbebauung die inneren Bereiche des Plangebiets sehr wirksam vor den Gewerbelärmimmissionen schützt. An den Gebäuderückseiten der o.g. Gebäude ist die Lärmbelastung signifikant niedriger. Es werden hier Beurteilungspegel berechnet, die zwischen 42 dB(A) und 46 dB(A) am Tage und zwischen 31 dB(A) und 33 dB(A) nachts und damit weit unterhalb des einschlägigen Mischgebiets-Richtwerts liegen. Auch der Immissions-Richtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts wird sicher eingehalten. Es kann daher von einer schalltechnisch qualifizierten, lärmabgewandten Gebäudeseite gesprochen werden, die gesunde Wohnverhältnisse am Tage und in der Nacht gewährleistet.

Im Innenhofbereich des Plangebiets besteht derzeit eine gewerbliche Nutzung durch Kleingewerbebetriebe, deren Stellplätze oberirdisch im Hofbereich angeordnet sind. Ferner besteht eine Garagenhofnutzung. Insgesamt sind ca. 65 Garagen und 65 weitere offene Stellplätze vorhanden. Die Andienung der Stellplätze erfolgt durch zwei Tor-Zufahrten von der Leverkusenstraße im Norden und eine weitere Zufahrt an der Stresemannstraße im Süden.

Die gewerblichen Schallimmissionen aus den im Innenhof verbliebenen gewerblichen Nutzungen wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung nicht betrachtet, da nur noch in sehr untergeordnetem Umfang eine Nutzung stattfindet. Für die bestehende Schallsituation bestimmend sind die im Innenhofbereich betriebene Garagenhofnutzung bzw. die Nutzung der oberirdischen Stellplätze. Die schalltechnische Untersuchung zeigt, dass im Bestand durch die Garagenhofnutzung im Nahbereich der Stellplatzanlage und der drei Hofdurchfahrten eine Überschreitung der einschlägigen Richtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete vorliegt.

Störfallbetriebe

In ca. 1.000 m Entfernung zum Plangebiet liegt ein Störfallbetrieb (Firma GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH). Der angemessene Sicherheitsabstand beträgt 500 m. Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass das Plangebiet durch Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773) berührt sein kann.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Wohn- und Erholungsfunktion

Mit Umsetzung der Planung wird die Wohnfunktion im Stadtteil Bahrenfeld mit günstiger Verkehrsanbindung und attraktiver Lage in räumlicher Nähe zu Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen gestärkt.

Die bestehenden gewerblichen Nutzungen im Innenhofbereich sowie die Nutzung als Garagenhof werden vollständig aufgegeben. Damit entfallen auch die derzeit vorhandenen ca. 130 Stellplätze einschließlich Zu- und Abfahrtsverkehr sowie gewerbliche Lieferverkehre im Blockinnenbereich. Die westliche Zufahrt an der Leverkusenstraße und die südliche Zufahrt an der Stresemannstraße werden zukünftig nicht mehr für Kfz, sondern nur für Fußgänger genutzt, da die Fahrwege zurückgebaut werden. Die Bebauung im Innenhofbereich (Teilgebiet „WA2“) erhält eine Tiefgarage mit ca. 42 Stellplätzen, die über die östliche Zufahrt an der Leverkusenstraße angedient wird. Die Verkehrs- und damit Lärmbelastung im Blockinnenbereich wird sich somit im Vergleich zum heutigen Bestand zukünftig erheblich verringern.

Mit der neuen Wohnanlage im Teilgebiet „WA 2“ wird ein qualitativer, begrünter Innenhofbereich als wohnungsbezogener Freiraum mit zwei Kinderspielflächen gestaltet und somit die Freiraumsituation verbessert. Die bestehenden Gärten der Blockrandbebauung erfahren eine Aufwertung, indem sie statt an einen vollversiegelten, gewerblich und mit Stellplätzen genutzten Innenhof zukünftig an einen gärtnerisch gestalteten Wohnhof anschließen. Es entstehen ggf. Lärmimmissio-

nen durch Kinderspielflächen und Müllsammelstandorte, jedoch in einem für Wohngebiete allgemein üblichen und sozialadäquaten Rahmen.

Besonnung/ Verschattung

Besonnungssituation der bestehenden Blockrandbebauung („WA1“)

Für die Gebäude an der Ruhrstraße und Leverkusenstraße Nr. 2 und 4 verändert sich die Besonnungssituation durch die Neubebauung nicht; die genannten Gebäude werden aufgrund der bestehenden Blockrandbebauung bereits im Bestand hofseitig nur sehr geringfügig, d.h. unter einer Stunde, besont. Die Neubebauung im Innenhof (Teilgebiet „WA2“) führt im Vergleich zum Bestand zu einer Abnahme der Besonnungsdauer an den Wohngebäuden Leverkusenstraße Nr. 6 bis 26 und Schützenstraße Nr. 63 bis 69. Den Zielwert gem. DIN 5034-1 einer mindestens einstündigen Besonnung am 17. Januar/ 21. November erreichen die überwiegende Anzahl der Wohnungen dieser Gebäude weiterhin, die Besonnungsdauer beträgt überwiegend zwischen 1 und 7 Stunden. Damit wird durch die Neubebauung die Besonnung dieser Gebäude nicht wesentlich verschlechtert. Lediglich das Erdgeschoss (EG) der Schützenstraße Nr. 65 und das EG der Schützenstraße Nr. 67 unterschreiten den Richtwert einer einstündigen Besonnung geringfügig. Im Vergleich zur Bestandssituation verringert sich hier die Besonnungsdauer durch die Neuplanung um ca. 30 Minuten. Insgesamt beträgt die Besonnungsdauer aber mindestens 45 Minuten.

Die unzureichende natürliche Besonnungssituation des Eckgebäudes Schützenstraße Nr. 69 bleibt auch nach einer Neubebauung des Innenhofs bestehen. Die Planung hat aufgrund der Lage des Bestandsgebäudes keinen Einfluss auf die Besonnung dieses Gebäudes.

Am 21. März/ 21. September (Tag- und Nachtgleiche) führt die Neubebauung im Innenhof (Teilgebiet „WA2“) im Vergleich zum Bestand zu einer geringfügigen Abnahme der Besonnungsdauer an den Wohngebäuden Ruhrstraße Nr. 28 und 30, Leverkusenstraße Nr. 2 bis 26 und Schützenstraße Nr. 57 bis 65. Den Zielwert gemäß DIN 5034-1 einer mindestens vierstündigen Besonnung erreichen 18 Wohnungen dieser Gebäude nicht vollständig. Zehn der betroffenen Wohnungen liegen in den Gebäuden Ruhrstraße Nr. 28 und 30, alle zehn Wohnungen erreichen bereits im Bestand keine vierstündige Besonnung, die durch die Neubebauung verursachte Reduzierung der Besonnungsdauer beträgt hier maximal 45 Minuten; eine Mindestbesonnungsdauer von 2 Stunden 45 Minuten wird durchweg gewahrt.

Drei weitere Wohnungen in den Gebäuden Schützenstraße Nr. 57 und 59 erreichen reduzierte Besonnungszeiten von 3 Stunden bis 3 Stunden 45 Minuten, im Bestand sind diese Wohnungen 4 Stunden bis 4 Stunden 15 Minuten besont. Fünf Wohnungen in den unteren Geschossen der Gebäude Schützenstraße Nr. 61, 63, 65 erreichen Besonnungszeiten von 3 Stunden bis 3 Stunden 45 Minuten, im Bestand sind diese Wohnungen 3 Stunden 45 Minuten bis 4,5 Stunden besont. Für die Gebäude Schützenstraße Nr. 67 und 69 verändert sich die Besonnungsdauer durch die Neubebauung nicht. Den Zielwert einer zweistündigen Besonnung gemäß Beschluss des OVG Berlin-Brandenburg (Beschluss vom 27.10.2004 – 2 S 43.04, S.14f.) erreichen – trotz der durch die Neubebauung verursachten teilweisen Verringerung der Besonnungsdauer – mit Ausnahme des Gebäudes Schützenstraße Nr. 69 alle untersuchten Fassaden. Wie am 17. Januar, hat die geplante Neubebauung im Innenhof auch am 21. März keinen wesentlichen Einfluss auf die bereits im Bestand unzureichende Besonnungssituation des Gebäudes Schützenstraße Nr. 69.

Vor dem Hintergrund, dass die Richtwerte für den 17. Januar lediglich an zwei Stellen geringfügig unterschritten werden, am 21. März durchgängig mindestens eine zweistündige Besonnung, bis auf zwei Wohnungen sogar eine mindestens dreistündige Besonnung und bis auf 18 Wohnungen eine mindestens vierstündige Besonnung sichergestellt werden kann, wird die durch die Neubebauung verursachte Mehrverschattung auf die bestehende Blockrandbebauung als vertretbar bewertet, da sie insgesamt nicht erheblich ist und bei den prognostizierten Besonnungszeiten weiterhin gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind.

Besonnungssituation der geplanten Bebauung im Blockinnenbereich („WA2“)

Für die Beurteilung der Besonnungssituation der geplanten Bebauung wurde der städtebauliche Funktionsplan mit Stand vom 29.05.2017 mit einer exemplarischen Darstellung der möglichen Lage der Wohneinheiten überlagert (siehe nachfolgender Lageplan aus der Verschattungsstudie Juli 2017).

Die Untersuchung hat ergeben, dass die geplante Neubebauung am 17. Januar/ 21. November hauptsächlich durch die Bestandsbebauung entlang der Stresemannstraße verschattet wird. Die Staffelgeschosse werden ab ca. 16 Uhr verschattet. Insgesamt erreichen am 17. Januar/ 21. November etwa 68% (41 Geschossbereiche) der untersuchten 60 Geschossbereiche den Richtwert einer einstündigen Besonnung am 17. Januar. Bei 17 Geschossbereichen wird am 17. Januar / 21. November keine nennenswerte Besonnung erreicht (siehe auch 5.1.4 der Begründung). Dabei handelt es sich überwiegend um Erdgeschosswohnungen, sowie Wohnungen im 1. und 2. Obergeschoss.

Am 21. März/ 21. September verbessert sich die Besonnung der Neubebauung insgesamt im Vergleich zum Januar. Die Eigenverschattung der Neubaukörper durch sich selbst erhöht sich, während die Verschattungsauswirkungen durch die bestehende Blockrandbebauung von untergeordneter Bedeutung sind. Insgesamt erreichen am 21. März/ 21. September etwa 82% (49 von 60 Geschossbereichen) der untersuchten Geschossbereiche den Zielwert einer mindestens vierstündigen Besonnung gemäß DIN 5034-1. Zwei Geschossebenen unterschreiten mit jeweils 3 Stunden 45 Minuten den Zielwert lediglich geringfügig. Drei Geschossbereiche unterschreiten mit jeweils 3 Stunden 30 Minuten den Zielwert nur unwesentlich. Fünf Geschossbereiche erreichen eine Besonnungsdauer zwischen zwei und drei Stunden. Etwa 92% (55 von 60 Geschossbereichen) erreichen eine Besonnungsdauer von drei bis elf Stunden. Alle untersuchten Geschossbereiche der Neubebauung erreichen den Zielwert einer mindestens zweistündigen Besonnung zum Zeitpunkt der Tag- und Nachtgleiche gemäß Beschluss des OVG Berlin-Brandenburg von 2004.

Für die geplante Neubebauung sind für den Stichtag 21. März/ 21. September die gesunden Wohnverhältnisse, im Bezug auf die Besonnung, gewährleistet, da die Zielwerte weitgehend eingehalten werden. Am 17. Januar/ 21. November ist bei 17 Geschossbereichen in den ersten drei Geschossen der geplanten Neubebauung von einer eingeschränkten natürlichen Besonnungssituation auszugehen. Damit wird für die betroffenen Wohnungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch von nicht optimalen Verhältnissen ausgegangen.

Verkehrslärm

Die für den Bestand beschriebene erhebliche, zum Teil gesundheitsgefährdend hohe Vorbelastung der straßenzugewandten Fassaden der Blockrandbebauung wird ausweislich der schalltechnischen Prognose bestehen bleiben. Indem der Bebauungsplan den Fortbestand der Block-

randbebauung durch die Festsetzung eines städtebaulichen Erhaltungsbereichs und bestandsorientierte Festsetzungen zur Gebäudehöhe auch zukünftig sichert, wird im Plangebiet auch weiterhin eine qualifiziert lärmabgewandte Gebäudeseite bzw. ein aus Schallschutzsicht ruhiger Innenhofbereich erhalten bleiben. Für den Innenhofbereich, für den eine städtebauliche Neuordnung und eine Umwidmung der gewerblichen Nutzung zu Wohnnutzung geplant ist, sind Beurteilungspegel zwischen 41 dB(A) und 54 dB(A) am Tage und zwischen 36 dB(A) und 46 dB(A) in der Nacht zu erwarten und damit Pegel unterhalb der einschlägigen Grenzwerte der 16. BImSchV.

Gewerbelärm

Die für den Bestand beschriebene Vorbelastung der nach Westen und Norden ausgerichteten Fassaden der Blockrandbebauung an der Leverkusenstraße und der Ruhrstraße durch Gewerbelärm aus der Umgebung des Plangebiets wird bestehen bleiben, da durch den Bebauungsplan Bahrenfeld 68 auf die gewerblichen Nutzungen im Umfeld des Plangebiets kein Einfluss genommen werden kann.

Mit der Umsetzung der Planung entfallen die kleingewerblichen Nutzungen, die Garagenhofnutzung sowie die offenen, oberirdischen Stellplätze im Blockinnenbereich (Teilgebiet „WA2“). Die westliche Zufahrt an der Leverkusenstraße und die südliche Zufahrt von der Stresemannstraße werden zukünftig nicht mehr als Zuwegung für Kfz genutzt. Die Durchfahrt Leverkusenstraße Nr. 18 bleibt erhalten und wird als Zu- und Ausfahrt für die im Innenhof geplante Tiefgarage genutzt. Im Blockinnenbereich sollen Stellplätze zukünftig nur noch in Tiefgaragen zulässig sein. Die für Tiefgaragen festgesetzte Fläche ermöglicht die Errichtung einer Tiefgarage mit ca. 42 Stellplätzen. Die Anzahl der Stellplätze verringert sich damit von ca. 130 auf 42 Stellplätze. Die Richtwerte der TA Lärm werden im Blockinnenbereich durchgängig sicher eingehalten. Im Bereich der Tiefgaragenrampe werden, bei Berücksichtigung einer lärmarmen Ausführung der Tiefgaragenrampe (vgl. 4.2.1.3), Pegel von bis zu 53 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts errechnet. Die Richtwerte der TA Lärm werden damit eingehalten.

Insgesamt verbessert sich die schalltechnische Situation im Blockinnenbereich nach Umsetzung der Planung im Vergleich zur Ist-Situation zum Teil erheblich, die Pegelminderungen betragen im Nachtzeitraum bis zu 10 dB(A).

In dem Bereich der geplanten zusätzlichen Wohnbebauung im Blockinnenbereich (Teilgebiet „WA2“) werden die Richtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tage und 40 dB(A) in der Nacht mit Pegeln zwischen 42 dB(A) und 47 dB(A) am Tage und zwischen 30 dB(A) und 33 dB(A) in der Nacht sicher eingehalten.

4.2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Wohn- und Erholungsfunktion

Zum Erhalt und zur Entwicklung eines durchgrüntes Wohnumfelds werden Begrünungsfestsetzungen getroffen (vgl. § 2 Nummern 14 bis 19). Die Standorte für Kinderspiel und Müllsammelbehälter werden so gewählt, dass eine Beeinträchtigung der Bestandsbebauung so weit wie möglich minimiert wird.

Besonnung/ Verschattung

Die überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Geschossigkeiten der Neubauten im Blockinnenbereich werden so festgesetzt, dass die Verschattungen auf die Bestandsbebauung minimiert werden.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde bereits eine Optimierung des Entwurfs der Neubebauung vorgenommen, um u.a. die Besonnung der bereits unter 4.2.1.2 erwähnten Geschossbereiche zu verbessern. Hierfür wurden die Gebäude in den oberen Geschossen stärker abgestaffelt sowie die Abstände zur Bestandsbebauung im Süden und Norden erhöht. Mit diesen Maßnahmen konnte bereits eine Verringerung der Verschattung und eine längere Besonnungsdauer sowohl für Teile der Bestandsbebauung als auch für Teile der Neubebauung erzielt werden.

Eine Optimierung der Besonnung der Neubauwohnungen kann im Planvollzug für den 21. März/ 21. September eines Jahres beispielsweise gewährleistet werden, indem die Grundrissgestaltung der Neubauwohnungen an den Erkenntnissen der Verschattungsuntersuchung orientiert wird, d.h. möglichst viele Wohnungen im Grundriss „durchgesteckt“ organisiert werden, um eine Besonnung von zwei Gebäudeseiten zu erhalten.

Für den Stichtag 17. Januar eines Jahres wird jedoch in den unteren Geschossen der Neubebauung teilweise eine nur geringe Besonnung zu gewährleisten sein. Diese Feststellung gilt weitgehend unabhängig vom gewählten städtebaulichen Entwurf für die Neubebauung oder ihre Geschossigkeit, da die bestehende Blockrandbebauung - die aufgrund ihrer städtebaulichen Qualität erhalten werden soll (vgl. Kap. 5.4) - ursächlich für die sehr geringen Besonnungszeiten in dem Innenhof ist.

Bei der weiteren Konkretisierung der Hochbauplanungen der Neubauten wäre durch die für die Planung Verantwortlichen zu prüfen, wie günstigere Besonnungsverhältnisse etwa durch Wohnungsgrundrisse, die zu zwei Gebäudeseiten orientiert sind und dadurch eine zweiseitige Besonnung erfahren, erzielt werden können.

Eine Minderung der nachteiligen Auswirkungen für die von einer geringen Besonnung betroffenen Wohnungen können Balkone, Loggien oder Terrassen sein, die einen auf die eigene Wohnung bezogenen, gut besonnten Außenwohnbereich schaffen, oder besonders große, bodentiefe Fenster, die in den Wohnungen für eine Verbesserung der Belichtung sorgen können. Eine insgesamt Verbesserung der Helligkeit könnte auch durch eine helle Farbgebung der Fassaden der Neubebauung erreicht werden.

Verkehrslärm

Für Ersatzneubauten im Bereich der Stresemannstraße und der Ruhrstraße, sowie für die Eckbebauung Stresemannstraße/ Schützenstraße ist zukünftig auszuschließen, dass Schlafräume an der straßenzugewandten, in gesundheitsgefährdendem Maße durch Verkehrslärm beeinträchtigten Gebäudeseite angeordnet werden. Am Erhalt der ortsbildprägenden Blockrandbebauung (vgl. § 2 Nummer 1) und ihrer Nutzung für Wohnzwecke besteht auch weiterhin ein städtebauliches Interesse. Allerdings soll sich der heutige Zustand, dass einige Wohnungen Schlafräume auch zur lärmzugewandten Gebäudeseite aufweisen, nicht verfestigen. Bei Neu- oder Umbauten im Bereich der Stresemannstraße und der Ruhrstraße, sowie im Bereich der Eckbebauung Stresemannstraße/ Schützenstraße, muss zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse zukünftig vermieden werden, dass Schlafräume an der straßenzugewandten, in gesundheitsgefährdender Höhe durch Verkehrslärm beeinträchtigten Gebäudeseite angeordnet werden. Bei Neu- oder Umbauten kann über das Mittel der Grundrissgestaltung zukünftig sichergestellt werden, dass die Schlafräume zwingend zur ruhigen Innenhofseite angeordnet werden. Für Wohnräume, die teil-

weise auch zur lärmzugewandten Straßenfassade hin angeordnet werden können, kann ein ausreichender Schutz vor Verkehrslärm durch bauliche Maßnahmen sichergestellt werden. Vorrangig sollten Balkone und Loggien zur lärmabgewandten, ruhigen Hofseite angeordnet werden. Lärmzugewandte Aufenthaltsräume sowie Außenwohnbereiche sind zusätzlich durch verglaste Vorbauten oder ähnliche Maßnahmen so vor Verkehrslärm zu schützen, dass durch bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Vorbauten etc.) in dem jeweiligen Außenbereich ein Tagpegel von weniger als 65 dB(A) sichergestellt wird (vgl. § 2 Nummern 11, 12).

Bei Neubauten im Bereich der Leverkusenstraße und der Schützenstraße sollten die Schlafräume vorzugsweise an den lärmabgewandten Gebäudeseiten angeordnet werden. Da die für diesen Bereich errechneten Überschreitungen der Grenzwerte für Verkehrslärm nur gering sind, und ein städtebauliches Interesse daran besteht, Schlafräume vorwiegend nach Norden oder Osten anzuordnen, ist es in der Abwägung vertretbar, die Anordnung einzelner Schlaf- oder Wohnräume auch zur lärmzugewandten Gebäudeseite zuzulassen, sofern ein ausreichender Schallschutz durch entsprechende Maßnahmen des baulichen Schallschutzes gewährleistet wird.

Für den Blockinnenbereich sind keine Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich, da Beurteilungspegel unterhalb der einschlägigen Grenzwerte prognostiziert werden.

Den vorhandenen schalltechnischen Konflikt, der darin besteht, dass im Bestand auch Aufenthalts- und Schlafräume zur Ruhrstraße/ Stresemannstraße ausgerichtet sind und demnach gesundheitsgefährdend hohen Lärmpegeln ausgesetzt sind, kann die Bauleitplanung nicht lösen, da sie für bestehende bzw. genehmigte Nutzungen keine Maßnahmen vorschreiben kann. Für die betroffenen Wohnungseigentümer ist darauf hinzuweisen, dass die strategische Lärmaktionsplanung der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) eine Förderung von passiven Schallschutzmaßnahmen, d.h. beispielsweise den Einbau von Schallschutzfenstern, vorsieht und entsprechende Förderanträge an die Hamburgische Investitions- und Förderbank (IFB Hamburg) gestellt werden können. Mit der Lärmaktionsplanung trägt die FHH dafür Sorge, dass in besonders stark durch Verkehrslärm belasteten Gebieten – wie vorliegend in Teilen des Plangebiets – auch im Bestand zur Förderung gesunder Wohnverhältnisse lärmindernde Maßnahmen auch unterhalb der Schwelle eines Neubaus/ Umbaus umgesetzt werden können.

Gewerbelärm

Eine wesentliche Minderungsmaßnahme zur Verringerung der Beeinträchtigung des Plangebiets durch Lärmimmissionen stellt die Verpflichtung dar, Stellplätze im Blockinnenbereich zukünftig ausschließlich in Tiefgaragen unterzubringen.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm sind Rampe, Rolltor und Regengrinnen im Bereich der Tiefgaragenein- und -ausfahrt lärmarm auszubilden. Abschnitte der Troginnenwand der Tiefgaragenrampe auf der Gefällestrecke werden hoch schallabsorbierend ausgekleidet. Die Rampe der Tiefgarage und die Fahrspur zu ebener Erde werden mit einer asphaltierten oder akustisch gleichwertigen Oberfläche versehen.

Die Rampe verläuft im Abschnitt unmittelbar vor dem geplanten östlichsten Wohngebäude bis in einer Entfernung von ca. 4 m zu den Grundmauern unterirdisch.

Die Einhaltung dieser Vorgaben wird in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Grundstückseigentümer gesichert werden.

Für die Gebäudefassaden der Neubebauung sind keine Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärmimmissionen erforderlich, da die einschlägigen Richtwerte sicher eingehalten werden. Für die Bestandsgebäude gilt, dass der einschlägige Mischgebiets-Richtwert mit Ausnahme des Ge-

bäudes Leverkusenstr. Nr. 2 eingehalten wird. Für das Gebäude Leverkusenstr. Nr. 2 wird bereits durch die zum Schutz gegen Verkehrslärm zu treffenden Maßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan (u.a. zwingende lärmabgewandte Grundrissorientierung) ein hinreichendes Schutzniveau sichergestellt.

4.2.2 Schutzgut Luft

4.2.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet befindet sich in einem dicht bebauten innerstädtischen Bereich im Stadtteil Bahrenfeld, nördlich der Stresemannstraße als vierspurige, stark befahrene Bundesverkehrsstraße (B431). Im Umfeld des Plangebiets liegen mehrere gewerbliche Betriebe. Von diesen können aufgrund der gehandhabten Stoffe die Betriebe HHW – Holzhandwerker GmbH & Co. KG, Leverkusenstr. Nr. 5 sowie Hermann Sieg GmbH, Bronze- und Aluminiumguss, Schützenstraße Nr. 67 für Feinstaub-Emissionen (PM₁₀, und PM_{2,5}) relevant sein. Für leicht flüchtige organische Stoffe (VOC) könnten die Firmen Schröder Gas GmbH & Co. KG, Gashandel, Ruhrstraße Nr. 36, sowie Berna Rasch GmbH, Lackierbetrieb, Leverkusenstr. Nr. 13, relevant sein.

Luftschadstoffe

Die Bestandssituation im Plangebiet ist im Fachgutachten zur Luftschadstoffbelastung (TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co.KG, März 2016) für die relevanten Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstäube (PM₁₀, und PM_{2,5}) als Immissionsbeiträge des Straßenverkehrs und für leicht flüchtige organische Verbindungen (VOC), die in relevantem Umfang von den Gewerbe- und Industriebetrieben im Plangebiet und im Umfeld freigesetzt werden, untersucht worden.

Als Eingangsgrößen werden die Freisetzungsmengen der Luftschadstoffe zugrunde gelegt, die in Bezug auf den Straßenverkehr anhand der Verkehrsstärken auf den Straßenabschnitten für das Bezugsjahr 2020 (Prognose) berechnet werden. Hinsichtlich der Emissionen der Stresemannstraße und der südlich verlaufenden Ruhrstraße und Schützenstraße wird auf das Gutachten zum südlich angrenzenden Bebauungsplanverfahren Bahrenfeld 50 (Gutachten Luftschadstoffbelastung, TÜV Nord, Stand 15.04.2014) aus dem Jahr 2014 zurückgegriffen. Die Emissionen der umliegenden Gewerbe- und Industriebetriebe werden aus dem vorliegenden Gutachten zum nördlich angrenzenden Bebauungsplanverfahren Bahrenfeld 65 (Gutachten Luftschadstoffbelastung, TÜV Nord, Stand 10.05.2016) entnommen und basieren auf Auskünften der Betreiber zu den Betriebsabläufen und -zeiten sowie den baurechtlichen und immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen. Bei den Strömungs- und Ausbreitungsberechnungen werden die Bebauungsstrukturen und die Hamburger Wetterdaten entsprechend dem „Hamburger Leitfaden Luftschadstoffe in der Bauleitplanung“ (Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Sept. 2011) berücksichtigt. Die Klimadaten der Station Hamburg Fuhlsbüttel des Deutschen Wetterdienstes sind für das Jahr 2005 als repräsentatives Jahr für die langjährigen Verhältnisse ausgewählt worden. Die Angaben zu NO₂-(Stickstoffdioxid), PM₁₀- und PM_{2,5}- (Feinstaub) Belastungen basieren auf den Messergebnissen des Hamburger Luftmessnetzes für die Messstation Sternschanze. Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen werden mit der Hintergrundbelastung zur Gesamtbelastung im Plangebiet überlagert.

Emissionen des Straßenverkehrs

Die Verkehrsstärken basieren auf Verkehrszählungen. Die höchste Verkehrsstärke liegt dabei mit rund 17.620 bis 21.460 Fahrzeugen auf der Stresemannstraße, wobei der LKW-Anteil rund 4,2 bis 5,4 % beträgt. Für die betrachteten Straßen werden auch die unterschiedlichen Verkehrssitu-

ationen im Tagesgang eingestellt. Demnach sind flüssige Verkehrszustände lediglich in der Zeitspanne zwischen 0.00 bis 06.59 Uhr sowie 21 bis 23 Uhr gegeben, während die übrigen Zeitspannen durch dichte und gesättigte Verkehrszustände bis hin zu einem Stop & Go in der Zeitspanne zwischen 7 bis 9 Uhr und 17 bis 18 Uhr gekennzeichnet sind.

Die übrigen an das Plangebiet angrenzenden Straßen liegen weit unter den Verkehrszahlen der Stresemannstraße. Für die westlich verlaufende Ruhrstraße liegt die Verkehrsstärke bei rund 1.340 bis 4.520 Kraftfahrzeugen (LKW-Anteil ca. 1,5 bis 3,6 %), für die nördlich verlaufende Leverkusenstraße bei rund 2.000 Kraftfahrzeugen (LKW-Anteil ca. 3%) sowie für die östlich gelegene Schützenstraße bei rund 550 bis 1.890 Kraftfahrzeugen (LKW-Anteil ca. 1,2 bis 3,8 %).

Emissionen der gewerblichen Quellen

Im Umfeld des Plangebiets bestehen folgende gewerbliche Emissionsquellen. Im Nordwesten (Ruhrstraße Nr. 36) ist ein Betrieb für eine Flaschenabfüllung von Propangas und eine Autogas-tankstelle mit einer Zapfsäule angesiedelt. Die diffusen Propanemissionen werden aus dem Entspannungsvolumen beim Abziehen der Armatur, der Anzahl von Flaschen- und Tankfüllungen sowie dem Fülldruck berechnet. Für die Tischlerei an der Leverkusenstraße Nr. 5 ist die Abluft einer Maschinen-Absaugung und eines Lackierstands relevant. Für den Lackierbetrieb an der Leverkusenstraße Nr. 13 sind die Lösungsmittlemissionen des Lackierstands relevant.

Weiterhin fließen die Emissionen eines im Plangebiet ansässigen Betriebs mit überwiegend Bronze- und Aluminiumgussarbeiten (Schützenstraße Nr. 67) aus genehmigten Abluftvolumenströmen in die Prognoseberechnung ein. Alle zu betrachtenden Staubquellen sind mit Gewerbefiltern ausgerüstet. Die Staubemissionen werden im Sinne einer sicheren Abschätzung vollständig als Feinstaub PM_{10} angesetzt und der Anteil der $PM_{2,5}$ -Fraktion mit 50 % berücksichtigt.

Als Immissionsorte zur Beurteilung der Luftqualität werden im Plangebiet die beiden höchst belasteten Bereiche an der Südseite Bebauung Stresemannstraße Nr. 311/ 312 und an der Südwestseite der Bebauung Ruhrstraße Nr. 26/ 28 herangezogen.

Ergebnisse und Bewertung

Die Immissions-Gesamtbelastung setzt sich zusammen aus der städtischen Hintergrundbelastung, die sich aus den Immissionen aus Industrie, Hausbrand sowie weiter entfernt liegenden Straßen aus dem städtischen und ländlichen Umfeld des Plangebiets ergibt, und den Immissionsbeiträgen der Straßen im lokalen Umfeld des Plangebiets (Zusatzbelastung). Die Ergebnisse beziehen sich auf eine Höhenschicht im Mittel von 2 m über Grund.

Als plausible Abschätzung für die Hintergrundbelastung im Plangebiet wird der Mittelwert der vergangenen vier Jahre der Messstation Sternschanze in Ansatz gebracht, der sich mit $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} und $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_5 für das Bezugsjahr 2012 als Jahresmittelwert ergibt.

Die Gesamtbelastung wird anhand der Grenzwerte der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065) zum Schutz der menschlichen Gesundheit bewertet. Die Luftbelastung für die Schadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstäube im Bestand liegt demnach unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte.

Die durchgeführte Immissionsprognose der Luftschadstoffuntersuchung berücksichtigt alle lokalen Straßenverkehrs-Emissionsquellen auf den Abschnitten der Stresemannstraße, Schützenstraße, Ruhrstraße und Leverkusenstraße inklusive der Abbiegespuren innerhalb der Kreuzungsbereiche sowie die gewerblichen Betriebe im Umfeld des Plangebiets.

Zur Ermittlung der Emissionen des Straßenverkehrs für das Bezugsjahr 2020 wurde eine Erhöhung der in 2010 bzw. 2013 festgestellten durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke um 20 % berücksichtigt, so dass eine hinreichende Prognosesicherheit gegeben ist.

In Bezug auf Luftschadstoffe wird für das Prognosejahr 2020 entsprechend der Neufassung der Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung eine Reduktion von 15 % für Stickstoffdioxid und 5 % für Feinstäube in die Berechnungen eingestellt.

Die Berechnung der Zusatzbelastung der Immissionsbeiträge der Straßen und gewerblichen Quellen im lokalen Umfeld ergibt in Überlagerung mit der Grundbelastung für den Planzustand die folgenden Gesamtbelastungen:

Der stärkste Emissionsbereich für Stickstoffdioxid (NO_2) besteht im Plangebiet aufgrund der hohen Verkehrsdichte an der Stresemannstraße (B431). Hier und im Bereich der Kreuzung Stresemannstraße/ Ruhrstraße treten die höchsten Immissionskonzentrationen mit einem Jahresmittelwert von $30,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf.

Auch die Immissionskonzentrationen von Feinstäuben (PM_{10}) erreichen ein Maximum entlang der Stresemannstraße mit einem höchsten Jahresmittelwert der PM_{10} -Gesamtbelastung von $23,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ am Immissionsort Stresemannstraße Nr. 311/ 312. Auf Basis dieser höchsten Jahresmittelwerte und der statistischen Auswertung langjähriger Messreihen aus dem Hamburger Luftmessnetz kann eine Überschreitung der Kurzzeitgrenzwerte für Feinstaub (PM_{10}) und Stickstoffdioxid (NO_2) im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die Gesamtbelastung an Feinstaub $\text{PM}_{2,5}$ liegt insgesamt auf einem niedrigen Niveau. In den meisten Teilbereichen des Plangebiets wird der Hintergrundwert für $\text{PM}_{2,5}$ durch die Zusatzbelastung nur wenig angehoben. In den am höchsten belasteten Bereichen beider Immissionsorte (Stresemannstraße Nr. 311/ 312 und Ruhrstraße Nr. 26/ 28) wird ein Jahresmittelwert der $\text{PM}_{2,5}$ -Immissionskonzentrationen von $14,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erreicht. Kurzzeitgrenzwerte sind für Feinstaub $\text{PM}_{2,5}$ nicht festgelegt.

Im Blockinnenbereich werden demgegenüber aufgrund der abschirmenden Wirkung der Blockrandbebauung grundsätzlich geringere Schadstoffkonzentrationen erreicht. Die Gesamtbelastung im Jahresmittelwert beträgt für Stickstoffdioxid (NO_2) im Innenhof mehr oder weniger flächendeckend rund $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Feinstaub (PM_{10}) rund $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und für $\text{PM}_{2,5}$ rund $13,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Die Gesamtbelastung anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV zeigt im Ergebnis, dass die Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO_2) mit $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Feinstaub PM_{10} mit $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und Feinstaub $\text{PM}_{2,5}$ mit $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Jahresmittelwerte im gesamten Plangebiet eingehalten werden.

Auf Basis der ermittelten höchsten Jahresmittelwerte und der statistischen Auswertung langjähriger Messreihen aus dem Hamburger Luftmessnetz kann auch eine Überschreitung der Kurzzeitgrenzwerte für PM_{10} und NO_2 im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die höchsten Immissionen der leicht flüssigen Kohlenwasserstoffe (VOC) ergeben sich an der Leverkusenstraße und werden maßgeblich durch die diffusen Propan-Emissionen des Betriebs Ruhrstraße Nr. 36 hervorgerufen. Die Emissionen aus der Tischlerei und der Lackiererei treten dahinter zurück. Der höchste Jahresmittelwert beträgt $2,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der Zielwert für die Luftreinhaltung von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird zu rund 9 % ausgeschöpft. Auch unter Berücksichtigung einer allgemeinen Hintergrundbelastung bleibt die Belastung weit unter dem Zielwert für die Luftreinhaltung.

Für leicht flüchtige organische Verbindungen (VOC) als Stoffgruppe sind keine Bewertungsmaßstäbe oder Immissionsgrenzwerte festgelegt. Hier erfolgt hilfsweise eine Gegenüberstellung der

Belastungen mit den beiden gleichlautenden Zielwerten für Xylol und Toluol für die Luftreinhalteplanung. Für Propan sind keine vergleichbaren Zielwerte für die Luftreinigung bekannt, sodass auf die maximalen Arbeitskonzentrationen zurückgegriffen wird. Unterstellt man die ermittelten Immissionen vollständig aus Propan, so ergibt sich ein Verhältnis zum Wert der maximalen Arbeitsplatzkonzentration von $2,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu $1.800 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die Emissionen treten kurzzeitig und in geringem Maße beim Abziehen einer Füllarmatur auf. Hohe Spitzen der Immissionskonzentrationen an der Wohnbebauung sind demnach nicht zu erwarten.

Eine Bewertung anhand der Fallkonstellationen des Hamburger Leitfadens „Luftschadstoffe in der Bauleitplanung“ ist nicht erforderlich, da keine Grenzwertüberschreitungen vorhanden sind.

Durchlüftung

Untersuchungsgegenstand des Gutachtens zur Luftschadstoffbelastung (TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co.KG, März 2016) sind darüber hinaus die Belüftungssituation im Planbereich und die Einschätzung der Planfolgen auf die Luftaustauschprozesse.

Bei windschwachen und damit austauscharmen Wettersituationen werden kleinräumige Windströmungen durch Temperaturunterschiede zwischen erwärmten Bebauungsstrukturen und kühleren Grün- und Freiflächen erzeugt, die zum Luftaustausch und somit zum Abbau von Belastungen beitragen.

Für die qualitative Einschätzung der Luftaustauschprozesse sind zum einen die Dichte und Geschlossenheit von Bebauungsstrukturen und zum anderen die Größe und der Bewuchs von Grünflächen von Bedeutung. Die Bebauungsstruktur ist durch eine geschlossene Blockrandbebauung mit vier- bis sechsgeschossiger Wohnbebauung entlang der begrenzenden Straßenzüge Stresemannstraße, Ruhrstraße, Leverkusenstraße und Schützenstraße und einem gewerblich genutzten Innenhof mit größeren befestigten Verkehrs- und Stellflächen gekennzeichnet. Die rückwärtigen Grundstücksflächen der Blockrand-Bebauung sind gärtnerisch angelegt und weisen einen Baumbestand auf. Darüber hinaus besteht ein dichter straßenbegleitender Baumbestand. Die Blockrandbebauung weist drei Tordurchfahrten zum Innenhof auf.

Die Durchlüftungssituation im Innenbereich ist aufgrund der bestehenden, rundum geschlossenen Blockbebauung erheblich und maßgeblich eingeschränkt. Die drei Tor-Durchfahrten an der Stresemann- und der Leverkusenstraße haben nur eine lokal begrenzte Auswirkung auf die Durchlüftung. Mit einer relativ großen Innenfläche von rund 1,42 ha, die in Teilen begrünt und baumbestanden ist, bestehen positive kleinklimatische Einflüsse auf die Belüftungssituation.

Für das Schutzgut Luft besteht insgesamt eine ungünstige luftklimatische Situation durch eine geringe Durchlüftung im Blockinnenbereich und erhöhte Luftschadstoffbelastungen in den Randzonen der Stresemannstraße und Ruhrstraße. Die Grundbelastungssituation für das Schutzgut Luft ist nicht erheblich, da die geltenden Grenzwerte eingehalten werden.

4.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Luftschadstoffe

Die Luftschadstoff-Situation wird sich bei Umsetzung der Planung nicht maßgeblich verändern.

Auch die Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

Durchlüftung

Mit Umsetzung der Planung wird die Durchlüftungssituation im Innenhof verändert. Die gewerbliche Bebauung wird zukünftig durch eine mehrgeschossige Wohnbebauung ersetzt. Im Vergleich zur Bestandssituation ändert sich die Summe der Baukörper im Innenbereich nicht erheblich. Die versiegelte Fläche, die in der Realnutzung mit ca. 6.100 m² rund 90 % des Innenhofs auf dem Flurstück 2082 einnimmt, wird sich mit Festsetzung des Teilgebiets „WA2“ und einer GRZ von 0,4 zzgl. Nebenanlagen auf eine Fläche von ca. 4.067 m² reduzieren. Der Begrünungsanteil wird mit rund 2.711 m² in deutlichem Maße auf 40 % der Flächen zunehmen. Die Neubebauung im Innenhof ist so angeordnet, dass ausreichende Abstände zur Bestandsbebauung für ein Umströmen von lokalen Winden eingehalten werden. Die Abstände zur Bebauung an der Stresemannstraße betragen rund 11,70 m bis 17,70 m, zur Bebauung an der Leverkusenerstraße rund 22,25 bis 23,20 m. Die Baukörper stellen für Windrichtungen aus West-Südwest und Ost-Nordost Querriegel dar. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass bereits im Bestand der östliche, mehrgeschossige Teil der gewerblichen Bebauung eine vergleichbare Barrierefunktion für die Durchlüftung bildet.

Im Bereich der Blockrandbebauung mit den rückwärtigen Gartenflächen sind keine Veränderungen in Bezug auf die lokalklimatischen Verhältnisse als Ausgangspunkt der Belüftungssituation zu erwarten.

Bei windschwachen und damit austauscharmen Wettersituationen sind für den Antrieb kleinräumiger Windströmungen im Innenbereich die Grünflächen und der Bewuchs maßgeblich.

Die privaten, in Teilen baumbestandenen Gartenflächen in den rückwärtigen Randzonen der Bebauung tragen weiterhin zur Aufrechterhaltung einer Luftzirkulation bei. Es kommt zu einer quantitativ und qualitativ erheblichen Vergrößerung des Grünflächenanteils im Innenhof durch Umwandlung der derzeitigen gewerblichen Bebauung in ein umfangreich begrüntes Wohngebiet. Der Anteil von kleinklimatisch wirksamen Baum- und sonstigen Vegetationsbeständen sowie verdunstungs- und filterwirksamem Grünvolumen wird im Innenhof für das Teilgebiet „WA2“ im Vergleich zum Bestand von rund 10 % auf mindestens 40 % erhöht, sodass insgesamt Entlastungseffekte für das Lokalklima bewirkt werden. Im Vergleich zum bestehenden Planrecht ist insbesondere die Begrünung der Dachflächen mit Rückhalte- und Verdunstungsflächen für Regenwasser als besondere kleinklimaverbessernde Maßnahme für das Wohnumfeld zu bewerten.

Auch bei Verlust von Teilen des Baumbestands bei Planungsumsetzung ist keine relevante Verschlechterung gegenüber dem jetzigen Zustand zu erwarten. Die geplante Bebauungssituation weist keine besonderen Merkmale auf, die die Belüftungssituation und den Luftaustausch bei windschwachen, austauscharmen Wetterlagen signifikant verschlechtert. Die Durchlüftung in den angrenzenden Siedlungsbereichen wird durch die Neubebauung nicht verändert.

Die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung führt insgesamt nicht zu erheblichen Belastungen im Plangebiet.

Lärmimmissionen

Mit Umsetzung der Planung für das Teilgebiet „WA2“ im Innenhof kommt es aufgrund der geplanten Tiefgarage zu Quell- und Zielverkehren. Weitere Ausführungen zu den Lärmimmissionen finden sich im Kapitel 4.2.1 (Schutzgut Mensch).

4.2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Da durch die Planung keine nachteiligen Auswirkungen entstehen, sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich notwendig.

In der Wechselwirkung bewirken die klimaverbessernden Maßnahmen durch Erhaltungs- und Anpflanzgebote für Bäume und Gehölze, eine Dach- und Tiefgaragenbegrünung sowie die Verpflichtung, Feuerwehrlächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (vgl. § 2 Nummern 14 bis 19) auch eine Verbesserung der lufthygienischen Situation (vgl. Kap. 4.2.3.3).

4.2.3 Schutzgut Klima

4.2.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Die Klimamerkmale des Plangebiets sind städtisch geprägt. Durch die zentrale innerstädtische Lage ist der Planungsraum durch ein Stadtklima mit einer großflächigen Versiegelung, erhöhten Temperatur- und abgesenkten Luftfeuchte-Gradienten gekennzeichnet. Kaltluftproduktionsflächen und Leitbahnen sind im weiteren Planungsumfeld nicht ausgebildet.

Gemäß der Darstellung der Fachkarte „Klimafunktionen“ der stadtklimatischen Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg wird das Plangebiet als ein Siedlungsraum gekennzeichnet, der eine mäßige bis hohe bioklimatische Belastung aufweist, während die angrenzenden Siedlungsflächen Räume mit hoher bis sehr hoher bioklimatischer Belastung sind.

Die natürlichen Klimafaktoren im Plangebiet sind im Bestand erheblich eingeschränkt. Der Baumbestand und Siedlungsgrünflächen in sehr geringer Dichte wirken in geringem Umfang stabilisierend auf das Kleinklima.

4.2.3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung führt zu positiven Veränderungen der klein- und bioklimatischen Verhältnisse im gesamten Plangebiet durch eine Zunahme von Grünflächen und einer Verringerung aufheizender versiegelter beziehungsweise überbauter Flächen. Der Anteil von kleinklimatisch wirksamen Baum- und sonstigen Vegetationsbeständen sowie verdunstungs- und filterwirksamem Grünvolumen wird im Innenhof für das Teilgebiet „WA2“ im Vergleich zum Bestand von rund 10 % auf mindestens 40 % erhöht, sodass insgesamt Entlastungseffekte für das Lokalklima bewirkt werden. Im Vergleich zum bestehenden Planrecht ist insbesondere die Begrünung der Dachflächen mit Rückhalte- und Verdunstungsoberflächen für Regenwasser als besondere kleinklimaverbessernde Maßnahme für das Wohnumfeld zu bewerten.

4.2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die festgesetzten Erhaltungsgebote für Bäume und der Ausschluss von Nebenanlagen mit Festsetzung einer Begrünung im Bereich der Vorgartenzonen Stresemannstraße und Schützenstraße stellen eine wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von lokalklimatischen Belastungseffekten dar (vgl. § 2 Nummern 8, 19). Darüber hinaus wird eine Mindestbegrünung zur Bepflanzung von 10 vom Hundert der Grundstücksfläche mit Bäumen und Sträuchern festgesetzt, die weiterhin einen Vegetationsanteil mit einem klimatischen Ausgleichseffekt im Wohngebiet gewährleistet (vgl. § 2 Nummer 17).

Für die Neubebauung im Innenhof (Teilgebiet „WA2“) werden negative Auswirkungen auf das Kleinklima durch Begrünungsfestsetzungen für eine extensive Dachbegrünung, eine Tiefgara-

genbegrünung sowie die Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern auf 10 vom Hundert der Grundstücksfläche gemindert (vgl. § 2 Nummern 15, 16, 17).

Weiterhin wird der Aufheizeffekt überbauter Flächen auf den privaten Grundstücksflächen durch die festgesetzte wasser- und luftdurchlässige Oberflächenbefestigung von Feuerwehzufahrten und -aufstellflächen gemindert (vgl. § 2 Nummer 14).

Die Maßnahmen leisten insgesamt einen Beitrag zur verminderten Aufheizung, Milderung von Temperaturextremen, Luftanfeuchtung sowie zur Staubminderung. Gleichzeitig werden klimatische Extremsituationen mit negativen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse als Wechselwirkung für das Schutzgut Mensch gemindert.

4.2.4 Schutzgut Wasser

4.2.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die oberflächennächste, höchste Grundwasserspiegelgleiche im 1. Hauptgrundwasserleiter für das hydrogeologische Jahr 2008 liegt bei zirka 16 m über Normalhöhennull (NHN). Der minimale Grundwasserflurabstand zum oberflächennahen Grundwasserleiter befindet sich für das Plangebiet überwiegend bei zirka 20 bis 25 m unter Geländeoberkante. Im Bereich der Schützenstraße ist inselartig ein hydrogeologischer Teilraum mit niedrigeren Grundwasserständen von 2,50 bis 7,50 m unter Geländeoberkante anstehend (Quelle: <http://www.geoportal-hamburg.de/Geoportal/geo-online/>).

Das Plangebiet befindet sich insgesamt in einem Bereich mit sehr geringer Grundwasserempfindlichkeit, die durch die abdichtende Deckmoräne über dem ersten Grundwasserstockwerk mit einer hohen Schutzwirkung bedingt ist.

Die Versickerungspotenzialkarte stellt für das südöstliche Plangebiet eine wahrscheinliche Versickerung mit einer versickerungsfähigen Tiefe von 2 bis 5 m dar. Im übrigen Plangebiet ist die Versickerung eingeschränkt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten sowie Hochwasser- und Überschwemmungsgebieten.

Das Schutzgut Wasser hat insgesamt eine geringe Bedeutung. Der natürliche Wasserhaushalt ist durch die weitgehende Überbauung und Versiegelung stark beeinträchtigt.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Überplanung des Teilgebiets „WA2“ führt zu einer Abnahme der Versiegelung. Die Herstellung von begrünten Freiflächen führt im Vergleich zum Bestand und zur geltenden Planrechtsausweisung zu Entlastungseffekten für das Schutzgut Wasser durch geringere Versiegelungsanteile (vgl. Kap. 4.2.2.2). Mit der festgesetzten Dachbegrünung auf mindestens 80 % der Dachflächen auf den neu zu errichtenden Baukörpern werden Rückhaltemöglichkeiten für Oberflächenwasser geschaffen.

In den übrigen Wohngebieten finden mit der bestandsorientierten Festsetzung der Blockrandbebauung keine Veränderungen für den Bodenwasserhaushalt statt. Abflussmenge und Abflussge-

schwindigkeit anfallender Niederschläge bleiben auf den überplanten Flächen gleich. Die Versickerungsleistung offener Böden wird erhalten.

Da sich die Versiegelung gegenüber dem Bestand verringert und die Rückhaltung durch Begrünungsmaßnahmen erhöht wird, wird mit Umsetzung der Planung das Sielnetz durch verzögerte Einleitspitzen entlastet.

Insgesamt werden bei Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen hervorgerufen.

4.2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Im Weiteren werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung im Wohngebiet vorgesehen (vgl. Kap. 4.2.3.3). Feuerwehruzufahrten und -aufstellflächen sind in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen (vgl. § 2 Nummer 14). Für Neubauten mit Flachdächern wird eine extensive Dachbegrünung auf mindestens 80 % der Dachfläche festgesetzt, die einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses und zu Rückhaltung des Niederschlagswassers leistet (vgl. § 2 Nummer 16).

4.2.5 Schutzgut Boden

4.2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die Topographie des Plangebiets fällt von Südwesten mit rund 21,70 m ü. NHN nach Nordosten auf rund 19,40 m ü. NHN ab. Die Geländehöhen im Innenhof liegen zwischen 21,10 m NHN und 21,40 m NHN.

Der geologische Aufbau des Plangebiets ist durch Geschiebelehm/ Geschiebemergel gekennzeichnet. Die Bodenformengesellschaften sind tiefgründig gestörte und teilweise versiegelte Böden. Der Versiegelungsgrad wird für diesen Bodentyp mit 70 bis 90 % angegeben (Quelle: <http://www.geoportal-hamburg.de/Geoportal/geo-online/>).

Das Flurstück 2082, das mit der Festsetzung des Teilgebiets „WA2“ auf einer Fläche von rund 6.778 m² überplant wird, ist im Bestand zu rund 90 % versiegelt. Offene Bodenflächen sind lediglich im Randstreifen auf der Ostseite und im Bereich der Baumgruppe im Südwesten auf einer Gesamtfläche von rund 850 m² vorhanden.

In der Fachkarte „Schutzwürdige Böden“ sind keine Darstellungen für das Plangebiet enthalten. Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie für Lebensraumfunktionen sind somit im Plangebiet nicht verbreitet.

Im Fachinformationssystem Bodenschutz/ Altlasten, Altlastenhinweiskataster wird für das Plangebiet eine altlastverdächtige Fläche unter der Nummer 6036-098/00 geführt. Es handelt sich um das Flurstück Stresemannstraße Nr. 327 mit der Grundstückshistorie „Chemische Reinigung“. Die Fläche befindet sich zurzeit in der Erkundung und Erfassung (Phase 1). Eine Altlast ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen.

Weiterhin ist die Fläche 6036-086/00, Stresemannstraße Nr. 313a im Altlasthinweiskataster registriert, die als nicht planungsrelevant eingestuft wird. Bei Untersuchungen wurde keine Schadstoffbelastung des Bodens (oberhalb von Prüfwerten) festgestellt. Nach Informationen aus der historischen Recherche 02/2002 ergab sich lediglich für den Nordteil ein untersuchungsbedürftiger Verdachtsbereich (Kfz-Werkstatt). Die übrigen in der Vergangenheit und heute auf dem Standort betriebenen Gewerke (u.a. chemische Handelslaboratorien) sind nach dem Erkenntnisstand der Phase 1 als eher unkritisch einzustufen. Die durchgeführte Untergrunderkundung mit

Sondierbohrungen bis zu 8 m Tiefe erfolgte gezielt in Bezug auf Schadstoffe in wasserführenden Schichten in Form von aromatischen Kohlenwasserstoffen Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol (BTX) und leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW). Dabei wurden durchweg Gehalte unterhalb der jeweiligen Parameter-Nachweisgrenzen festgestellt.

Einträge zu Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen sind nicht verzeichnet.

Die verbreiteten Böden sind insgesamt von geringer Bedeutung für die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen. In der Fachkarte Boden zur Konzeptionellen Entwicklung und Erarbeitung einer Themenkarte „Stadtklima/ Naturhaushalt“ zum Landschaftsprogramm wird die Überprägung der Böden im Plangebiet überwiegend der höchsten Stufe, d.h. sehr hoch versiegelt mit 80 bis 100 % zugeordnet, während die Blockrandbebauung im Osten mit dem begrünten Innenhof als hoch versiegelt mit einem Anteil von 60 bis 80 % gekennzeichnet ist.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.5.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Überplanung führt insgesamt zu einer Abnahme der Versiegelung im Plangebiet. Mit Festsetzung einer GRZ von 0,4 im Teilgebiet „WA2“ werden im Vergleich zum Bestand und zur geltenden Planrechtsausweisung geringere Versiegelungsanteile erreicht. Unter Berücksichtigung einer Überschreitung durch Nebenanlagen um bis zu maximal 50 % (entspricht einer GRZ von 0,6) beträgt die Bodenversiegelung im Teilgebiet „WA2“ rund 4.067 m² für vollversiegelte, überbaute und teilversiegelte Flächen. Der Versiegelungsanteil wird somit von rund 90 % auf höchstens 60 % reduziert, darüber hinaus wird für die zweite Ebene auf den Dachflächen der neu zu errichtenden Gebäude eine Dachbegrünung auf mindestens 80 % der Flächen festgesetzt, sodass insgesamt positive Entlastungseffekte für das Schutzgut Boden eintreten.

In den übrigen Bereichen des Plangebiets finden mit der bestandsorientierten Festsetzung der Blockrandbebauung keine Veränderungen für den Boden statt.

Insgesamt werden bei Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen hervorgerufen.

4.2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die bestandsorientierte Festsetzung der Blockrandbebauung mit einer Baukörperausweisung und angepassten Grundflächenzahl trägt zur Vermeidung zusätzlicher Belastungseffekte durch eine Bodenversiegelung im Teilgebiet „WA1“ bei.

Mit der Festsetzung einer Mindestbegrünung auf 10 vom Hundert der Grundstücksflächen im gesamten Plangebiet wird ein Anteil privater Grünflächen mit aktiven Bodenzonen gesichert (vgl. § 2 Nummer 17). Die in den Vorgartenzonen an der Stresemannstraße und der Schützenstraße festgesetzten Flächen zum Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen sichern die hier vorhandenen begrünten und offenen Bodenbereiche (vgl. § 2 Nummer 8). Weiterhin werden durch die Herstellung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus von Feuerwehrumfahrten und -aufstellflächen Teilfunktionen des Bodens erhalten und die Bodenversiegelung im Wohngebiet verringert (vgl. § 2 Nummer 14). Mit der Begrünung von nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen werden in Teilen neue Bodenentwicklungsflächen geschaffen, die auch positive Wechselwirkungen auf das Lokalklima und den Wasserhaushalt haben (vgl. § 2 Nummer 15). Die festgesetzte Dachbegrünung bewirkt eine Teilausgleichsfunktion für die Bodenversiegelung der neu zu errichtenden Baukörper im Teilgebiet „WA2“ (vgl. § 2 Nummer 16). Mit der Herstellung eines 12 cm

starken Substrataufbaus für die Dachflächen kann in gewissem Maße eine Teilfunktion für Bodenfunktionen neu geschaffen werden.

In Bezug auf einen vorsorgenden Bodenschutz und den Umgang mit Altlasten ist vor Baubeginn zu prüfen, ob Altlasten vorliegen. Bei Baumaßnahmen mit altlastrelevanter (Vor-)Nutzung sollte der Untergrund hinsichtlich möglicher spezifischer Belastungen untersucht werden. Bei Entsorgungsmaßnahmen des Aushubmaterials sind die „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zu berücksichtigen. In Bezug auf die Verwertung der Oberböden ist § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505) zu beachten.

4.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz

4.2.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Biotopbestand

Im Hamburger Biotopkataster (<http://www.geoportal-hamburg.de/Geoportal/geo-online/>) wird das Plangebiet als Biotopkomplex der Siedlungsflächen mit dem Biotoptyp „Blockbebauung mit vielen Neubauten“ dargestellt. Die Straßenbaumbestände entlang Stresemannstraße, Ruhrstraße, Leverkusenerstraße und Schützenstraße sind als linienförmige Biotope des Biotoptyps Baumreihe erfasst worden.

Die Biotoptypen und der Baumbestand sind anhand von Geländebegehungen im Mai 2015 und September 2018 kartiert worden (Landschaft & Plan, September 2018). Im Plangebiet sind typische Siedlungsbiotope in geringer Dichte bestandsbildend. Im Bereich der Stresemannstraße sind Vorgärten mit Rasen und einzelnen Ziergehölzen vorhanden, die durch geschnittene Laubgehölzhecken zum Straßenraum und entlang der Zuwegungen zu den Hauseingängen eingefasst werden. Zur Straßenseite stehen in der Vorgartenzone größere Bäume, die eine Baumreihe bilden. Eine weitere Vorgartenzone wird entlang der Schützenstraße durch den zurückspringenden Baukörper des historischen Oelsner-Baus gebildet, die als Rasenfläche mit Ziergehölzpflanzungen gestaltet ist und zum Straßenraum durch eine niedrige Klinkermauer mit Zaun eingefasst wird. Der östliche Teil des Innenhofs ist Bestandteil des Denkmalschutzensembles (Flurstück 2075) und als durchgehende Grünfläche mit Bäumen, Gehölzen und Spielflächen gestaltet. Der begrünte, private Innenhof weist einen relativ dichten Großbaumbestand mit heimischen Arten auf und wird zur Westseite durch eine Mauer begrenzt. Die Blockrandbebauung im Norden, Westen und Süden des Plangebiets hat rückwärtige Gartenflächen, die im Innenbereich umlaufend eine Grünzone in einer Breite von rund 25 m bzw. 8 bis 10 m auf der Südseite bilden. Die privaten Gartenflächen sind intensiv mit Rasen, Ziergebüsch und Bäumen gestaltet und in Teilen durch Mauern eingefriedet. Der zentrale Bereich des Blockinnenhofs ist mit gewerblich genutzten Gebäuden und Garagen bebaut und weitgehend versiegelt. Im Südwesten hat sich im ungenutzten Randbereich des Garagenhofes eine Baum- und Gebüschgruppe, z.T. aus Gehölzanflug entwickelt. Im Osten besteht im Blockinnenhof noch ein großformatiges Kopfsteinpflaster, bereichsweise mit einer Ruderalvegetation durchwachsen. Entlang der östlichen Flurstücksgrenze zum Denkmalschutzensemble ist ein unbefestigter Ruderalstreifen vorhanden. Die grasartige Ruderalflur weist allgemein verbreitete, häufigen Ruderalarten und Nährstoffanzeiger auf.

Baum- und Gehölzbestand

Die Bäume und Gehölze sind anhand einer Luftbildauswertung, den Daten des Straßenbaumkatasters und für Einzelbäume im Blockinnenbereich anhand einer Vermessung aufgenommen und in einem Baumgutachten bewertet worden (Fachgutachten zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Baumbestandes, Landschaft & Plan, September 2018). In den privaten Gartenflächen der Blockrandbebauung Leverkusenerstraße Nrn. 2 bis 18, Ruhrstraße und Stresemannstraße Nrn. 313 bis 327 sind geringmächtige Nadelgehölze, Sand-Birken, Kirschen, Weiden, Hainbuchen sowie sieben größere Einzelbäume der Arten Ahorn, Sand-Birke, Stiel-Eiche und Kiefer mit bis zu 110 cm Stamm- und 16 m Kronendurchmesser kartiert worden. Im Südwesten des Innenhofs ist eine Baumgruppe aus Sand-Birken, Ahornen, Weiden und Esche mit überwiegend Stammdurchmessern zwischen 25 und 30 cm und einer älteren, totholzreichen Weide vorkommend. An der östlichen Seite befindet sich eine Baumgruppe aus vier hoch aufgewachsenen Säulen-Pappeln, die bis zu 100 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser erreichen. Im Innenhof des

Denkmalschutzensembles an der Schützenstraße befinden sich zahlreiche Bäume und Gehölze. Zu den prägenden Großbäumen zählen eine Robinie mit 70 cm Stamm- und 13 m Kronendurchmesser, eine Kastanie mit 90 cm Stamm- und 11 m Kronendurchmesser, eine mehrstämmige Weide mit 120 cm Stamm- und 19 m Kronendurchmesser, eine Eiche mit 60 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser und zwei Linden mit 70 bis 80 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser.

Entlang der Stresemannstraße befindet sich in der Vorgartenzone eine prägende Baumreihe aus neun Linden mit 50 cm Stamm- und 10 bis 12 m Kronendurchmesser, zwei Berg-Ahornen mit 50 bis 60 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser und einer Sand-Birke mit 50 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser. Im Kreuzungsbereich Stresemannstraße/ Ruhrstraße und im weiteren Verlauf der Ruhrstraße sind als Straßenbäume sechs Kaiser-Linden mit 35 bis 45 cm Stamm- und 10 bis 15 m Kronendurchmesser vorhanden. Die Kronenbereiche sind in Teilen vor der Gebäudefassade zurückgeschnitten oder nur etwas einseitig ausgebildet. Der Straßenraum der Leverkusenstraße wird durch eine prägende, beidseitige Baumreihe bestimmt, die sich im Plangebiet aus 15 Stiel-Eichen mit 25 bis 50 cm Stamm- und 8 bis zu 15 m Kronendurchmesser zusammensetzt. Die Schützenstraße wird von einer Straßenbaumreihe aus zwölf Linden und drei Stiel-Eichen mit 30 bis 50 cm Stamm- und 9 bis 16 m Kronendurchmesser gesäumt.

Besonders und streng geschützte Pflanzen- und Tierarten

Im Plangebiet kommen keine besonders oder streng geschützten Pflanzen vor.

Im Rahmen der Bestandserfassung der Brutvögel im Plangebiet (Faunistische Bestandserfassung und artenschutzrechtliche Betrachtung, K. Lutz, November 2015) sind insgesamt 13 Brutvogelarten festgestellt worden. Das Artenspektrum setzt sich aus allgemein verbreiteten und häufigen Arten der Siedlungslandschaft wie Amsel, Kohlmeise, Rotkehlchen, Zaunkönig, Ringeltaube zusammen. Der Mauersegler wurde sporadisch überfliegend beobachtet. Einflüge in den Innenhof konnten mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es kommen keine Arten vor, die nach der Roten Liste Hamburg oder Deutschland als gefährdet gelten. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als europäische Vogelarten besonders geschützt.

In Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse ist bei den durchgeführten Begehungen als einzige Art die Zwergfledermaus festgestellt worden. Die Nachweise erfolgten fast ausschließlich in den Gärten an der Nordseite des Innenhofs überwiegend als Flugbeobachtung. Jagdrufe der Zwergfledermaus wurden lediglich einmalig in diesen Gartenflächen festgestellt. Hinweise auf bedeutende Flugstraßen konnten im Rahmen der Kartierungen nicht ermittelt werden. Die Quartiersuche zur morgendlichen Schwärmphase erbrachte keine Hinweise auf potenzielle Balzquartiere von Fledermäusen. Größere Sommer- und/ oder Wochenstubenquartiere wurden während der Begehungen nicht gefunden.

Allgemein geschützte Tierarten

Zu möglichen oder nachgewiesenen Vorkommen von Tierarten, die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützt sind, liegen keine Angaben vor. Aufgrund der Biotopstrukturen ist von allgemein verbreiteten und wenig spezialisierten Arten auszugehen.

Eine Bewertung erfolgt nach dem neunstufigen Biotopbewertungsschlüssel für die Biotopkartierung Hamburg. Der Siedlungskomplex ist gemäß dem Biotopkataster der Gesamtbewertung Wertstufe 2 - extrem verarmt zugeordnet. Die straßenbegleitenden Baumreihen zählen zur Wertstufe 4 - verarmt. Die siedlungsgeprägten Biotoptypen im Innenhof lassen sich dabei näher in bebaute und versiegelte Flächen als weitgehend unbelebte Flächen der Wertstufe 1, intensiv gärtnerisch genutzte Flächen als stark verarmte Flächen der Wertstufe 3 und etwas extensiver

genutzte Flächen wie Baumgruppen und Ruderalfluren mit der Wertstufe 4 differenzieren. Insgesamt zeichnet sich das Plangebiet durch eine geringe ökologische Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aus. Die Gärten sowie Baum- und Gehölzbestände sind als Rückzugselemente und lokale Trittsteinbiotope ohne besondere Arten- und Habitatausstattung im innerstädtischen Gebiet zu bewerten, tragen aber wesentlich zur Gestaltung des Stadt- und Landschaftsbilds als Wechselwirkung bei.

Der Baumbestand ist überwiegend nach der Baumschutzverordnung schützenswert und übernimmt in Abhängigkeit von Alter und Qualität entsprechende Habitatfunktionen für die Tierwelt.

Das erfasste Artenspektrum der Brutvögel ist durch häufige Arten der Siedlungsgärten gekennzeichnet. Das Plangebiet ist als Fledermausraum von geringer Bedeutung einzustufen.

Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402) , zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167) sowie sonstige Schutzgebiete sind im Plangebiet und der weiteren Umgebung nicht vorhanden.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung sind Wert- und Funktionsverluste für die vorkommenden Biotop- und Habitatstrukturen verbunden.

Im Teilgebiet „WA2“ findet ein Verlust der Baumgruppe im Südwesten des Innenhofs statt. Es werden 14 Bäume und Gehölze für die Führung der Feuerwehrumfahrt beansprucht, wobei überwiegend geringmächtige Bäume mit 25 cm Stammdurchmesser und weniger betroffen sind. Lediglich sechs Bäume (vier Weiden, ein Ahorn und eine Birke) sind mit Stammdurchmessern von mehr als 25 cm bis 50 cm nach der Baumschutzverordnung geschützt, wobei die betroffene dreistämmige Birke einen Gesamtdurchmesser von 104 cm hat. Weiterhin geht eine Baumgruppe aus Hainbuchen sowie die Pappelreihe im zentralen Teil des Innenhofs verloren. Ein Einzelbaum, die Kiefer im Nordosten im Nordosten an der geplanten Tiefgaragenrampe, wird im Rahmen der Planung erhalten.

Für die vorhandenen rückwärtigen Gartenflächen der Blockrandbebauung mit dem Baum- und Gehölzbestand im Teilgebiet „WA1“ ergeben sich durch die Planung keine Auswirkungen. Direkte Flächenverluste sind nicht zu besorgen. Eine Intensivierung der Nutzungen mit negativen Wirkungen auf die vorkommenden Tier- und Pflanzenarten ist im Vergleich zur bestehenden gewerblichen Nutzung des Innenhofs nicht zu erwarten. Zur Sicherung der prägenden Baumbestände werden Erhaltungsgebote für sieben Bäume in den rückwärtigen Gärten der Blockrandbebauung Leverkusenstraße Nrn. 2 bis 18, Ruhrstraße und Stresemannstraße Nrn. 313 bis 327 sowie weitere fünf Bäume im Innenhof des Denkmalschutzensembles an der Schützenstraße festgesetzt. Eine potenzielle Gefährdung besteht für zwei der festgesetzten Baumstandorte im Norden des Teilgebiets „WA2“, die mit ihren Kronenbereichen die geplante Feuerwehrumfahrt überstreichen und in Randlage zu den Baugrenzen stehen. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind hier Baumschutzmaßnahmen und möglicherweise auch fachgerechte Kronenrückschnitte zu prüfen und verbindlich festzulegen. Eine Gefährdung der Baumstandorte durch Abgrabungen im Bereich der Wurzelstandorte ist nicht gegeben, da die geplante Tiefgarage einen Abstand von rund 18 bis 20 m einhält, so dass ein Erhalt der beiden Bäume unter Berücksichtigung von Baumschutzmaßnahmen gewährleistet ist.

Bei einem zukünftigen Ausbau von regelkonformen Fuß- und Radverkehrsanlagen entlang der Stresemannstraße wird die FHH dafür Sorge tragen, dass ein möglichst großer Teil der Bäume erhalten wird.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden durch die Planung nicht hervorgerufen. Baum- und Gehölzverluste können im Gebiet durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden. Mit Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen wird sich der Anteil an Siedlungsbiotopen, die Lebensräume für angepasste Pflanzen- und Tierarten sind, im Vergleich zum Bestand und zum geltenden Planrecht sogar voraussichtlich geringfügig erhöhen.

Beeinträchtigungen von streng und besonders geschützten Arten

Das Eintreten des Tötungstatbestands nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG kann bei Durchführung der Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der vorkommenden Vogelarten unter Berücksichtigung des § 39 BNatSchG vermieden werden. Die Entnahme des Baum- und Gehölzbestands ist in der Zeit nach dem 30. September eines Jahres und vor dem 1. März eines Jahres durchzuführen.

Störungen nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG können für die verbreiteten, unempfindlichen Brutvogelarten ausgeschlossen werden, da sie in der Regel im Siedlungsraum an Lebensraumbedingungen mit Vorbelastungen angepasst sind oder auf Störungen mit kleinräumigen Reviersverschiebungen reagieren können. Die Einhaltung der Bauzeitenregelung (allgemeingültige Regelung des BNatSchG) trägt weiterhin zu einer Reduzierung von Störungen während der Brutzeit bei. Insgesamt sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer erheblichen Verschlechterung der lokalen, in der Regel stabilen Population der vorkommenden Arten führen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG werden für die vorkommenden Brutvögel nicht erfüllt. Die ökologischen Funktionen der Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang für die anpassungsfähigen Brutvogelarten der Siedlungen erhalten, da es sich bei den betroffenen Arten um solche mit wenig spezialisierten Habitatansprüchen handelt, für die Ausweichquartiere im städtischen Umfeld vorhanden sind. Darüber hinaus gehen nur sehr geringfügige Areale der Reviere der vorkommenden Arten verloren. Durch die Erhaltungsgebote für Bäume sowie Anpflanzungs- und Begrünungsfestsetzungen für das Wohngebiet werden zudem neue Lebensräume entstehen. Zur generellen Stabilisierung der Lebensraumfunktionen für Tiere im städtischen Raum bzw. zur Schaffung von ergänzenden Brutplätzen für Vögel werden vier Nistkästen für Höhlenbrüter und zwei Nistkästen für Halbhöhlenbrüter an den Außenfassaden der Gebäude im Teilgebiet „WA2“ vorgesehen.

Für Fledermäuse bleiben die potenziellen Quartiersstrukturen in dem zu erhaltenden Baumbestand erhalten. Ein Quartiersverlust bei Gebäudeabriss und Baumverlust tritt nicht ein. Durch die Entnahme von Teilen einer Baumgruppe im Teilgebiet „WA2“ können Nischen und kleine Höhlungen als potenzielle Tagesverstecke betroffen sein. Tagesverstecke von Fledermäusen, die im übergeordneten Planungsraum in großer Zahl vorhanden sind, gelten grundsätzlich nicht als zentrale Lebensstätten und somit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG. Zur Aufrechterhaltung der Lebensraumfunktionen ist die Installation von vier künstlichen Quartieren an den Gebäudefassaden der neuen Baukörper vorgesehen, sodass der Verlust potenzieller Fledermausquartiere kompensiert wird.

Die bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren wie Lärm, Licht, visuelle Störungen oder Erschütterungen etc. sind für Fledermäuse ohne deutlich negativen Einfluss auf die Arten, sodass von keinen Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG auszugehen ist.

Bei Umsetzung der Planung wird die Bedeutung des Plangebiets als Funktionsraum für die Jagd- und Nahrungsaufnahme nicht eingeschränkt. Ein geringfügiger Verlust von Gehölzen führt zu keiner wesentlichen Verschlechterung des Fledermauslebensraums. Quartiere außerhalb des Plangebiets werden durch den geringen Gehölzverlust nicht derartig beeinträchtigt, dass sie ihre Funktion verlieren. Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG sind insgesamt nicht abzuleiten. Mit Entwicklung des Teilgebiets „WA2“ werden im Vergleich zum Bestand höhere Grünanteile und damit eine geringfügige Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit hervorgerufen, die allerdings keine populationswirksame Auswirkung hat.

4.2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die Erhaltung von Einzelbäumen ist eine wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen. In den privaten Gartenflächen der vorhandenen Blockrandbebauung werden insgesamt zwölf Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt. Bei Abgang der Gehölze wären an diesen Standorten auch Ersatzpflanzungen mit einheimischen Laubbäumen vorzunehmen (vgl. § 2 Nr. 18 und 19). Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten können zugelassen werden. Weiterhin sichert der Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen in der Vorgartenzone die Wuchsbedingungen für die Bäume und erhält eine begrünte Vorgartenzone als Gartenlebensraum für Tiere und Pflanzen an der Stresemann- und der Schützenstraße (vgl. § 2 Nummer 8).

Erforderliche Baumfällungen nicht zum Erhalt festgesetzter Gehölze sind über die Regelungen aufgrund der Baumschutzverordnung zu kompensieren.

Zur langfristigen Sicherung der Standort- und Wuchsbedingungen für die Bäume sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter Bäume außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen unzulässig (vgl. § 2 Nummer 19).

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen für das Wohngebiet dienen dem Erhalt und der Entwicklung von Biotop- und Vegetationsstrukturen mit Funktionen für den Artenschutz. Die Mindestbegrünung zur Bepflanzung von Grundstücksanteilen mit Bäumen und Sträuchern trägt zur Sicherung und Schaffung eines begrünten Innenhofs bei (vgl. § 2 Nummer 17). Für nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen ist eine dauerhafte Begrünung vorgesehen, die für Baumpflanzung die erforderliche Substratstärke regelt (vgl. § 2 Nummer 15).

Für Neubauten mit Flachdächern ist zudem eine Dachbegrünung als zweite Begrünungsebene im Blockinnenhof festgesetzt (vgl. § 2 Nummer 16).

Die Verwendung standortgerechter Laubgehölze und Mindestqualitäten für Neupflanzungen tragen zur Neuschaffung von Lebensräumen für wildlebende Tiere und Pflanzen bei (vgl. § 2 Nummer 18).

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Arten entsprechend § 44 BNatSchG zu beachten. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind für die Brutvögel die gesetzlichen Schutzfristen nach § 39 BNatSchG einzuhalten. Baumfällungen, Gehölzrodungen und eine Baufeldräumung mit Gebäudeabriss sind außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar eines Jahres) durchzuführen.

Zur Unterstützung der Lebensraumfunktionen im Stadtgebiet sind vier künstliche Quartiere für Fledermäuse und zwei Nistkästen für Halbhöhlenbrüter in fachlich geeigneter Weise anzubringen oder zu integrieren und dauerhaft zu erhalten. In den Bäumen oder an den Außenfassaden der Gebäude der Flurstücke 2074, 2078, 2082, 2460 oder 2471 der Gemarkung Ottensen sind min-

destens vier Nistkästen für Höhlenbrüter in fachlich geeigneter Weise anzubringen und dauerhaft zu erhalten (vgl. § 2 Nummer 20).

Unter Berücksichtigung der dargelegten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG bzw. eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG entbehrlich.

4.2.7 Schutzgut Landschaft und Stadtbild

4.2.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet liegt in einem innerstädtischen Gebiet mit mehrgeschossiger Wohnbebauung, Gewerbeflächen und der vierspurigen Stresemannstraße, die eine Trennlinie im Stadtbild darstellt. Es stellt insgesamt einen gebietstypischen Teil von Bahrenfeld dar, dessen Ortsbild durch das engmaschige Nebeneinander von Etagenhäusern, Fabrikgebäuden und in Hinterhöfen eingerichteten Gewerbebetrieben eine besondere Prägung hat.

Das Stadtbild wird durch die straßenbegleitende, mehrgeschossige Blockrandbebauung der Gründerzeit als besonderes städtebauliches Element charakterisiert, die im gesamten Block abgerundete Blockecken aufweist. Als Besonderheit gilt der denkmalgeschützte Oelsner-Bau am östlichen Blockrand mit einer für den Architekten typischen, mosaikartigen Klinkerfassade und einer durch einen Gebäuderücksprung eingefassten Vorgartenzone an der Schützenstraße.

Der Blockinnenbereich ist mit eingeschossigen und einem viergeschossigen Gebäude bebaut. Gewerbliche Nutzungen, ein Garagenhof und Stellplätze sowie ein geringer Grünanteil bestimmen das Erscheinungsbild im zentralen Teil. Grünelemente bestehen in Form relativ schmaler rückwärtiger Gartenflächen im Norden, Westen und Süden. Der östliche Teil stellt sich dagegen als begrünter Innenhof und Bestandteil des Denkmalschutzensembles der Blockrandbebauung Schützenstraße dar. Die in den Gartenflächen und am Rand des Innenhofs befindlichen Bäume und Gehölze sind wesentliche und raumprägende Landschaftselemente, die im Bestand zur Durchgrünung des Innenhofes beitragen.

Die das Plangebiet begrenzenden Straßen werden von straßenbegleitenden Baumreihen gesäumt, die zur Gliederung und Durchgrünung des Straßenraums beitragen und ein insgesamt erhaltenswertes Straßenbild bewirken. Die Straßenflächen, bis auf die Stresemannstraße und den östlichen Teil des Blockinnenhofs, sind mit einem Kopfsteinpflaster befestigt, das noch das vormals dörfliche Wegenetz sowie die historische Nutzungsgeschichte abbildet.

Der Straßenraum der Stresemannstraße wird in besonderem Maße von der Vorgartenzone mit einer ortsbildprägenden Baumreihe aus Linden, Sandbirken und Berg-Ahornen bestimmt.

Die Vorgartenstrukturen stellen insgesamt Reste bzw. Elemente der historischen Siedlungsentwicklung dar.

Das Stadt- und Landschaftsbild ist insgesamt im Kontext der innerstädtischen Bebauung von geringer Bedeutung, weist aber wertvolle Einzelelemente wie besondere Bebauungsstrukturen und Straßenbäume auf.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.7.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die besondere städtebauliche Struktur des Plangebiets als gebietstypischer Teil von Bahrenfeld wird durch die Planung gesichert und erhalten. Dazu dient insbesondere die geplante Festsetzung eines städtebaulichen Erhaltungsbereichs für den charakteristischen Blockrand.

Im Blockinnenbereich wird die gewerbliche Prägung zugunsten einer Wohnbebauung aufgegeben und der Innenhof neu strukturiert. Mit Erhaltungsgeboten für Bäume in den Hintergärten und Begrünungsfestsetzungen für die Neubebauung werden große Teile des ortsbildprägenden Grünbestands erhalten und Vorsorge für die Entwicklung eines zukünftigen Grüncharakters getragen.

Der mit Umsetzung der Planung betroffene Baumbestand, der im Innenhof im Bereich der Neubebauung im Teilgebiet „WA2“ verloren geht, kann weitgehend durch Anpflanzungsgebote kompensiert werden.

Die geplante Unterbringung von Stellplätzen in einer Tiefgarage ermöglicht die Schaffung eines verkehrsberuhigten und begrünten Blockinnenbereichs.

Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen für das Schutzgut Landschaftsbild bei Umsetzung der Planung nicht. Die Neuordnung des Blockinnenhofs mit einer Wohnbebauung und Grün- und Freiflächen bewirkt eine Aufwertung.

Im Vergleich zum bestehenden Planrecht wird eine geringfügig erhöhte bauliche Dichte ermöglicht, die unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen zur gestalterischen Einbindung an dieser Stelle als stadtbildverträglich bewertet wird.

4.2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Negative Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild werden durch die Festsetzung eines städtebaulichen Erhaltungsbereichs nach § 172 BauGB für die ortsbildprägende Blockrandbebauung wirksam vermieden (vgl. § 2 Nummer 1).

Mit der Begrenzung der baulichen Dichte durch angepasste Grundflächenzahlen und der Festsetzung von Gebäudehöhen wird eine verträgliche bauliche Dichte im Innenhof für die Neubebauung im Teilgebiet „WA2“ erzielt.

Die Erhaltungsgebote für Bäume in den Hintergärten der Blockrandbebauung gewährleisten den Fortbestand gebietsprägender Grünelemente. Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen, und die Wuchsbedingungen der Baumstandorte sind langfristig zu erhalten (vgl. § 2 Nummer 19).

Mit der Begrünungsfestsetzung für Vorgärten im Zusammenhang mit einem Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen in den Vorgartenzonen der Stresemannstraße und Schützenstraße werden die dortigen ortsbildwirksamen Grünelemente gesichert (vgl. § 2 Nummer 8).

Zur Durchgrünung der Wohngebiete werden Festsetzungen zur Mindestbegrünung anteiliger Grundstücksflächen mit Bäumen und Sträuchern und zu einer ergänzenden Dach- und Tiefgaragenbegrünung bei Neubauten mit Flachdächern getroffen (vgl. § 2 Nummern 15, 16, 17). Mindestgrößen für festgesetzte Baumpflanzungen stellen bereits kurzfristig eine visuelle Qualität der Begrünung sicher.

4.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.8.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die Bebauung Leverkusenstrasse Nr. 20-26, Schützenstrasse Nr. 53-69 und Stresemannstrasse Nr. 309-311 ist als Denkmalensemble gemäß § 4 Absatz 3 Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142) geschützt und in die Hamburgische Denkmalliste eingetragen. Es handelt sich um einen in den Jahren 1925 bis 1927 errichteten Oelsner-Bau, der durch eine für den Architekten typische mosaikartige Klinkerfassade geprägt ist. Der Denkmalschutz umfasst den östlichen Teil der Blockrandbebauung im Plangebiet (Flurstück 2075) und bezieht somit auch den begrünten Teil des Innenhofs sowie die Vorgartenzone zum Straßenraum in das Gesamtensemble mit ein.

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Archäologische Fundstellen sind nicht zu erwarten.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung nicht erheblich beeinflusst.

4.2.8.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für Denkmalschutzbelange bestehen keine Auswirkungen durch die Planungsumsetzung. Die denkmalprägende Struktur der geschützten Bebauung wird durch eine bestandsorientierte Festsetzung mit baukörperbezogenen Baugrenzen, einer geschlossenen Bauweise und der vorhandenen Viergeschossigkeit gesichert. Die geplante Neubebauung im Blockinnenbereich mit einer Nord-Süd-Ausrichtung weitgehend parallel zum Blockrand entlang der Schützenstrasse und vier bis fünf Geschossen ist mit der denkmalgeschützten Bestandsbebauung insgesamt verträglich. Die visuelle Wirkung des Denkmalschutzensembles besteht im Wesentlichen zum Straßenraum der Schützenstrasse, auch im Zusammenhang mit der denkmalgeschützten Bebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Von hier aus ist die Neubebauung im Innenhof nicht wahrnehmbar, diese beeinflusst somit nicht die Ensemblewirkung. Vom Innenhof selbst in umgekehrter Richtung ergeben sich aufgrund des Baum- und Gehölzbestands in der rückwärtigen Gartenfläche des denkmalgeschützten östlichen Blockrandbereichs keine bzw. nur eingeschränkte Blickbeziehungen auf den Baukörper. Die Gesamtwirkung zwischen Baukörper und begrüntem Innenhof wird durch die Neubebauung nicht beeinträchtigt.

4.2.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Mit der Festsetzung eines städtebaulichen Erhaltungsbereichs nach § 172 BauGB wird die erhaltenswerte städtebauliche Gestalt des Gebiets gesichert (vgl. § 2 Nummer 1). Die baulichen Merkmale des denkmalgeschützten östlichen Blockrands werden durch eine bestandsorientierte Baukörperfestsetzung mit geschlossener Bauweise und einer straßenparallelen Baugrenze gesichert. Zum Erhalt der gestalterischen Qualität der prägenden Vorgartenzone an der Schützenstrasse wird ein Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen festgesetzt. Die Vorgartenzone ist zu begrünen. Notwendige Zufahrten und Zugänge sind zulässig. Fahrradstellplätze und Standplätze für Abfallbehälter können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie die Gestaltung des Vorgartens und das städtebauliche Ortsbild nicht beeinträchtigen. Die Standorte für Abfallbehälter sind so einzugrünen, dass sie von den öffentlichen Wegen aus nicht einsehbar sind (vgl. § 2 Nummer 8).

4.3 Planungsalternativen und Nullvariante

4.3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsalternativen

Nachfolgend werden die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans dargestellt.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind in unterschiedlichen Varianten für die bauliche Dichte und die Führung der Tiefgaragenein- und -ausfahrt untersucht worden. In einem ersten städtebaulichen Planungskonzept waren durchgehend viergeschossige Baukörper mit Staffelgeschoss vorgesehen. Die Tiefgaragenzufahrt von der Leverkusenstraße wurde mit einem Verschwenk über das gärtnerisch genutzte rückwärtige Flurstück Nr. 2460 geführt. Der dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Entwurf sieht dagegen eine veränderte Gebäudekubatur mit einer differenzierten Höhengestaltung von drei und vier Geschossen plus Staffel vor. Die geplanten Gebäude im Blockinnenbereich sind eingekürzt worden, sodass größere Abstände zur Bestandsbebauung an der Leverkusenstraße und der Stresemannstraße entstanden sind. Mit der Optimierung der Tiefgaragenzufahrt kann der Baumbestand im Hintergarten des Gebäudes Leverkusenstraße Nr. 18 erhalten bleiben. Darüber hinaus wird mit der aktuellen Gebäudeanordnung ein größerer Abstand zu den erhaltenswerten Bäumen in den rückwärtigen Gartenflächen erreicht.

4.3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung verändert sich die Situation für die straßenzugewandten Gebäudeseiten der Wohnbebauung nicht. Die Fläche im Innenhof würde als Gewerbestandort mit hoher Flächenversiegelung, einem geringen Grünanteil sowie hohen Lärmimmissionen (gewerbliche Nutzung und Garagenhofbetrieb) verbleiben. Auf Grundlage des derzeitigen Planungsrechts wäre auch die Wiederaufnahme oder eine Verstärkung der gewerblichen Nutzung z.B. mit neuen Gewerbegebäuden sowie stärkeren Kfz-Verkehren und Lärmimmissionen als im Bestand möglich.

4.4 Zusätzliche Angaben

4.4.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten bzw. bei den einzelnen Schutzgütern beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden können. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine Kenntnislücken vor.

4.4.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

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

Die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich, zu artenschutzfachlichen Maßnahmen und zur Begrünung wird neben den Festsetzungen des Bebauungsplans für den Bereich des allgemeinen Wohngebiets „WA2“ ergänzend auch in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

4.4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt in einem innerstädtischen Siedlungsgebiet in Bahrenfeld und ist durch eine gebietstypische Blockrandbebauung mit einem überwiegend gewerblich genutzten Innenhof geprägt.

Die für das Vorhaben durchgeführte Umweltprüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Bei Nicht-Realisierung der Planung ist davon auszugehen, dass sich die weitgehend vorbelastete Umweltsituation im Plangebiet nicht wesentlich verändern wird. Es wäre eine Wiederaufnahme oder auch ein gewisser Ausbau der gewerblichen Nutzung im Blockinnenbereich mit entsprechenden Konflikten, z.B. bezüglich des Lärms, möglich. Auf der anderen Seite würde die Neuschaffung von Wohnraum entfallen. Im Folgenden sind unterschiedliche Planungsmöglichkeiten zur baulichen Dichte und Erschließung untersucht worden. Die im Ergebnis vorliegende Variante, die dem Bebauungsplan zugrunde liegt, berücksichtigt die Bestandsbebauung und den Schutz des Baumbestands in angemessener Weise.

Für die bestandsorientierte Festsetzung der Blockrandbebauung ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Mit Umsetzung der Planung für den Blockinnenbereich verbleiben unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Umweltauswirkungen keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts und das Landschaftsbild. Für einzelne Schutzgüter wird eine Verbesserung gegenüber dem Bestand erzielt. Im Einzelnen ergibt sich die folgende schutzgutbezogene Prognose:

Für das Schutzgut Luft werden durch die Planung keine zusätzlichen Belastungen hervorgerufen. Die Gesamtbelastung für Luftschadstoffe bleibt unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte. Die Durchlüftungssituation im Innenbereich wird nicht wesentlich verändert.

Für das Schutzgut Klima tritt eine lokal begrenzte klimatische Verbesserung durch Erhöhung von Grünflächenanteilen ein, die zusammen mit der Dachbegrünung im Bereich der Neubebauung Entlastungseffekte für die bestehenden bioklimatisch ungünstigen Veränderungen bedingen.

In den bisher überwiegend bebauten und versiegelten Flächen der Neubebauung ergeben sich unter Berücksichtigung der Mindestbegrünung von Flachdächern und Tiefgaragen Verbesserungen für das Schutzgut Wasser durch Bereitstellung von Versickerungs- und Rückhalteflächen von Niederschlagswasser.

Entsprechend wird auch das Schutzgut Boden durch eine Reduzierung des Versiegelungsanteils positiv beeinflusst.

Die gebietsprägenden Qualitäten des Stadt- und Landschaftsbilds werden durch die Festsetzung eines städtebaulichen Erhaltungsbereichs im Zusammenhang mit einer bestandsorientierten Festsetzung der Blockrandbebauung gesichert. Im Blockinnenbereich wird das Stadtbild von Gewerbe zugunsten einer Wohnbebauung mit Freiflächen umgewandelt. Erhaltungsgebote für Bäume, Begrünungsfestsetzungen und eine Begrenzung der Höhenentwicklung tragen zu einer gestalterischen Einbindung der Neubebauung bei.

Der Verlust von Bäumen wird durch Neupflanzungen im Blockinnenbereich ausgeglichen, die zusammen mit neuen Grünflächen siedlungsgeprägte Lebensräume für das Schutzgut Tiere und Pflanzen darstellen. Unter Beachtung der allgemeingültigen Schutzbestimmungen des BNatSchG für die Fällung von Bäumen und Gehölzen sowie für den Gebäudeabriss werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die betroffenen Arten ausgelöst. Als lebensraumverbessernde Maßnahmen werden ergänzend Nistkästen für Fledermäuse und Gebäudebrüter an den neu zu errichtenden Gebäudefassaden sowie für Höhlenbrüter im Baumbestand des Innenhofs vorgesehen.

Auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter entstehen keine Auswirkungen.

Für das Schutzgut Mensch werden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch entsprechende Lärmschutzfestsetzungen gesichert.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Allgemeines Wohngebiet

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen des Plangebiets werden als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) 2017 in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) festgesetzt. Die Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung orientiert sich dabei am Gebietscharakter der näheren Umgebung.

Allgemeine Wohngebiete (WA) dienen vorwiegend dem Wohnen und sind im Unterschied zu den reinen Wohngebieten (WR) nach § 3 BauNVO durch eine breitere Palette zulässiger Nutzungen geprägt. Reine Wohngebiete sind die einzigen Baugebiete der BauNVO, die nur einer Hauptnutzungsart vorbehalten sind. Andere, in geringem Umfang zulässige Nutzungen müssten sich in ihrem städtebaulichen Gewicht und ihren Auswirkungen der Wohnnutzung deutlich unterordnen. Betrachtet man die Schutzwürdigkeit beider Wohngebiete in Bezug auf Lärm untereinander (WA vs. WR) so ist festzustellen, dass die durch Gesetzesvorschriften/ Regelwerke festgesetzten maximalen Lärmwerte im Hinblick auf den Straßenverkehrslärm identisch sind. Hinsichtlich der Gewerbelärmemissionen haben reine Wohngebiete jedoch einen etwas höheren Schutz (5 dB(A), nähere Erläuterungen zum Lärmschutz siehe Kapitel 5.6 – Technischer Umweltschutz). Schon geringe Belästigungen oder Störungen der Wohnruhe durch andere Nutzungen wären mit dem Gebietscharakter eines reinen Wohngebietes unvereinbar. Die Rechtsprechung hat die Notwendigkeit zur Gewährleistung der größtmöglichen Störungsfreiheit in reinen Wohngebieten in zahlreichen Urteilen bestätigt. Vor diesem Hintergrund und dass innerhalb des Bebauungsplangebiets auch andere dem Wohnen zuträgliche Nutzungen gem. § 4 BauNVO zulässig sein sollen, wird für den Bebauungsplan ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt, das zwar vorwiegend, jedoch nicht ausschließlich dem Wohnen dienen soll. Andere gem. Bebauungsplan festgesetzte bzw. zulässige Nutzungen sind dem Wohnen nicht gleichwertig und gleichrangig einzuordnen, sondern ihm ergänzend zu- bzw. untergeordnet. Die Wohnungen müssen im Gebiet zahlenmäßig überwiegen und der Wohncharakter unter Berücksichtigung der Auswirkungen der anderen zulässigen Anlagen klar erkennbar sein.

Im Bebauungsplan kann gem. § 1 Absatz 5 BauNVO festgesetzt werden, dass bestimmte Arten von Nutzungen allgemein zulässig sind, nicht zulässig sind oder nur ausnahmsweise zugelassen werden können, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets gewahrt bleibt.

In den allgemeinen Wohngebieten wird ein Ausschluss für Tankstellen, Gartenbaubetriebe, Beherbergungsgewerbe und Verwaltungen festgesetzt, um Konflikte mit der geplanten und der angrenzenden bestehenden Wohnnutzung zu vermeiden, die insbesondere durch die Verkehrs- und Immissionserzeugung der genannten Nutzungen auftreten könnten. Hinzu kommt, dass sich Gartenbaubetriebe und Tankstellen städtebaulich nicht in das Gebiet einfügen würden und angesichts der Flächenzuschnitte auch nicht umsetzbar wären.

Vgl. § 2 Nummer 2: „In dem mit „WA1“ bezeichneten Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets werden Ausnahmen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 4 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) ausgeschlossen.“

Im Bestand sind im Bereich der Blockrandbebauung u.a. ein Fahrradladen, eine Änderungsschneiderei, ein kleiner Kiosk/ Café und ein Tattoo-Studio vorhanden. Diese Nutzungen fügen sich verträglich in das Wohnumfeld ein. Im Teilgebiet „WA1“ sollen daher der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig sein. Sonstige nicht-störende Gewerbebetriebe können ausnahmsweise zugelassen werden.

Für den Blockinnenbereich (Teilgebiet „WA2“) gilt das städtebauliche Ziel, diesen Bereich mit einem möglichst großen Begrünungsanteil zu gestalten und lärm- oder publikumsintensive Nutzungen zu vermeiden. Aus diesem Grund sind die ansonsten im allgemeinen Wohngebiet gem. § 4 Absatz 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen, die „der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe“ (§ 4 Absatz 2 Nr. 2 BauNVO) sowie „Anlagen für sportliche Zwecke“ (§ 4 Absatz 2 Nr. 3 BauNVO) für das Teilgebiet „WA2“ unzulässig. Ebenfalls unzulässig sind Ausnahmen für „sonstige nicht-störende Gewerbebetriebe“ (§4 Absatz 3 Nr. 2 BauNVO) sowie die bereits vorstehend genannten „Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen“ (§ 4 Absatz 3 Nr. 1 und 3-5 BauNVO). Zulässig bleiben Anlagen gem. § 4 Absatz 2 Nr. 3 BauNVO „für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke“.

Vgl. § 2 Nummer 3: „In dem mit „WA2“ bezeichneten Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets sind die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für sportliche Zwecke unzulässig. Ausnahmen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen.“

Rechtsgrundlage für die Festsetzung von Einschränkungen in den Baugebieten ist § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 4 Absatz 2 und Absatz 3 BauNVO sowie in Verbindung mit § 1 Absatz 5, 6 BauNVO.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Der als allgemeines Wohngebiet festzusetzende Teil des Plangebiets umfasst eine Fläche von 22.300 m². Das Teilgebiet mit der Bezeichnung „WA1“ umfasst eine Fläche von etwa 15.500 m², das Teilgebiet mit der Bezeichnung „WA2“ eine Fläche von etwa 6.800 m².

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß, die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse sowie in Teilbereichen, soweit städtebaulich erforderlich, die maximal zulässige Höhe von Gebäuden in Metern oberhalb der als Bezugspunkt festgesetzten Höhenlage der Geländeoberfläche festgesetzt.

Zusammen mit der Festsetzung von baukörperähnlichen Baugrenzen – zur Bestimmung der überbaubaren Grundstücksflächen – wird ein kompaktes städtebauliches Konzept planungsrechtlich gesichert, das dem Planungsgrundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) Rechnung trägt.

Grundflächenzahl

Im allgemeinen Wohngebiet wird keine einheitliche GRZ ausgewiesen, da die Bestandsbebauung im Verhältnis zu den unterschiedlich großen Bestandsgrundstücken spezifizierte Festsetzungen zur baulichen Ausnutzung erforderlich machen.

Blockrandbebauung, Teilgebiet „WA1“ (Bestandsbebauung)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bereich der Bestandsbebauung straßenseitig eng am Baukörper orientiert, im rückwärtigen Bereich wird ein gewisser Spielraum für bauliche Erweiterungen oder Umbauten eingeräumt. Die festgesetzten Grundflächenzahlen der Blockrandbebauung (Teilgebiet „WA1“) berücksichtigen die durch die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen mögliche Bebauung der Grundstücke.

Entlang der Stresemann- und der Ruhrstraße kommt es bestandsbedingt zu den höchsten Grundflächenzahlen im Plangebiet. Hier sind die Grundstücke relativ zur Überbauung sehr klein. Zudem ergibt sich der hohe Überbauungsgrad aus der geschlossenen Blockrandbebauung ohne seitliche Freiflächen, der Grundstücksreduzierung durch Übernahme der im Teilbebauungsplan 84 von 1954 festgesetzten Straßenerweiterungsflächen an der Stresemannstraße und der Festsetzung der baukörperähnlichen Baugrenzen. Für das Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung „WA1“ entlang der Stresemann- und der Ruhrstraße wird eine GRZ von 0,7, entlang der Leverkusenstraße eine GRZ von 0,6 und an der Schützenstraße eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Damit liegen die festzusetzenden Grundflächenzahlen oberhalb der in § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete beschriebenen Obergrenzen von 0,4.

Die Überschreitung der in § 17 BauNVO genannten Obergrenze im „WA1“ ergibt sich aus der bestehenden überbauten Fläche und soll daher weiterhin bestandsgemäß festgesetzt werden, um den Fortbestand der vorhandenen örtlichen, besonderes erhaltenswerten (vgl. Kapitel 5.4) städtebaulichen Struktur und Gestalt des Gebiets planungsrechtlich zu sichern.

Gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO sind bei der Berechnung der GRZ Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche mitzurechnen, wobei die festgesetzte GRZ durch diese Anlagen um 50 vom Hundert überschritten werden darf, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.

Rechtsgrundlage für die Überschreitung der GRZ ist § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 16 BauNVO sowie § 19 Absatz 4 Satz 3 und § 21a BauNVO.

Blockinnenbereich, Teilgebiet „WA2“ (Planung/ Neubau)

Die festgesetzte GRZ von 0,4 im Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung „WA2“ (Flurstück 2082) entspricht dem städtebaulichen Konzept und überschreitet damit die nach § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete vorgegebene GRZ-Obergrenze von 0,4 nicht. Gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO sind bei der Berechnung der GRZ Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche mitzurechnen, wobei die festgesetzte GRZ durch diese Anlagen um 50 vom Hundert überschritten werden darf. Zulässig wäre daher im vorliegenden Fall eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,6. Die versiegelte Fläche, einschließlich der Tiefgarage mit ihrer Zufahrt, umfasst eine Fläche von etwa 54 vom Hundert und liegt damit unterhalb der zulässigen Überschreitung der festgesetzten GRZ.

Ermittlung der Geschossflächen*Blockrandbebauung, Teilgebiet „WA1“ (Bestandsbebauung)*

Die Geschossflächen, die im Bereich der Blockrandbebauung mittels der Festsetzungen des Bebauungsplans zu den überbaubaren Grundstücksflächen und zur Grundflächenzahl zukünftig möglich sind, belaufen sich entlang der Stresemann- und der Ruhrstraße in Summe auf etwa 13.570 m², entlang der Leverkusenstraße auf etwa 5.640 m² und entlang der Schützenstraße auf etwa 13.700 m².

Die Geschossfläche liegt damit für das Teilgebiet „WA1“ in der Summe bei etwa 32.910 m². Bei einer Größe von 15.500 m² Grundstücksflächen dieses Teils des allgemeinen Wohngebiets wird im Durchschnitt eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,13 erreicht. Die in § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete festgelegte Obergrenze einer GFZ von 1,2 wird damit deutlich überschritten.

Wie auch die bereits erläuterte Überschreitung der Grundflächenzahl, ist für dieses bestehende Wohngebiet eine Überschreitung der in § 17 BauNVO genannten Obergrenze für die Geschossflächenzahl städtebaulich begründet und erforderlich, um den Fortbestand der vorhandenen örtlichen, besonderes erhaltenswerten (vgl. Kapitel 5.4) städtebaulichen Struktur und Gestalt des Gebiets planungsrechtlich zu sichern.

Blockinnenbereich, Teilgebiet „WA2“ (Planung/ Neubau)

Die Geschossfläche der Neubebauung im Teilgebiet „WA2“ wurde anhand der festgesetzten Baukörperausweisungen, die nach den Außenmaßen der geplanten Gebäude ermittelt wurden, errechnet. Die Geschossfläche in den Vollgeschossen liegt bei ca. 8.300 m². Rechnerisch wird damit eine GFZ von 1,22 erreicht. Einschließlich der Flächen von Balkonen und Terrassen (Vgl. § 2 Nummer 6) beträgt die Geschossfläche in den Vollgeschossen etwa 9.000 m², womit sich rechnerisch eine GFZ von 1,33 ergibt. Die in § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete festgelegte Obergrenze einer GFZ von 1,2 wird damit geringfügig überschritten.

Städtebauliche Begründung für die Überschreitung der Dichtewerte des § 17 BauNVO

Im Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung „WA1“ werden die Obergrenzen des § 17 BauNVO für das Maß der baulichen Nutzung in Bezug auf die GRZ und die rechnerisch ermittelte GFZ überschritten.

Die Überschreitung der Dichtewerte nach § 17 BauNVO ist städtebaulich vertretbar und aus städtebaulichen Gründen gewünscht, um zu sichern, dass die ortsbildprägende, städtebaulich erhaltenswürdige Blockrandbebauung langfristig im Bestand gesichert wird bzw. durch eine Neubebauung ähnlicher städtebaulicher Prägung ersetzt werden kann.

Im unmittelbaren Umfeld erfolgt ein Ausgleich durch

- die Schaffung bzw. Sicherung privater und gemeinschaftlich nutzbarer Freiflächen,
- die Aufwertung der rückwärtigen Außenwohnbereiche für die Bewohner, da die Unterbringung des ruhenden Verkehrs im Innenhof künftig in Tiefgaragen vorgesehen ist sowie
- die Begrünung der nicht überbauten Dachflächen von Tiefgaragen im benachbarten Innenhof und die extensive Begrünung der Dachflächen von Neubauten.

Diese mindernden und ausgleichenden Maßnahmen gewährleisten, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt weitestgehend vermieden werden.

Im Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung „WA2“ werden die Obergrenzen des § 17 BauNVO für das Maß der baulichen Nutzung in Bezug auf die rechnerisch ermittelte GFZ überschritten.

Eine Überschreitung der Obergrenzen des § 17 BauNVO ist unter folgenden Voraussetzungen gemäß §17 Absatz 2 BauNVO zulässig:

- Es muss städtebauliche Gründe geben.
- Die Überschreitung muss durch Umstände ausgeglichen sein oder durch Maßnahmen ausgeglichen werden, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Die Überschreitung des Dichtewerts nach § 17 BauNVO ist städtebaulich vertretbar und aus städtebaulichen Gründen gewünscht,

- um ein städtebauliches Konzept mit hohem architektonischem Niveau zu verwirklichen, das sich positiv auf die städtebauliche Entwicklung auch der Umgebung auswirken wird, sowie
- um die städtebauliche Leitlinie des flächensparenden Bauens zu verwirklichen und um einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden sicherzustellen. Durch die Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb geschlossener Siedlungsbereiche (flächensparendes Bauen) kann die bauliche Nutzung von Außenbereichen vermindert werden. Damit wird die Vorschrift des § 1a Absatz 2 BauGB, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, planungsrechtlich umgesetzt.

Im unmittelbaren Umfeld erfolgt ein Ausgleich durch

- die Schaffung hochwertiger privater und gemeinschaftlich nutzbarer Freiflächen,
- die Gestaltung von geschützten Außenwohnbereichen für die Bewohner, da die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen vorgesehen ist,
- die Begrünung der nicht überbauten Dachflächen von Tiefgaragen und die extensive Begrünung der Dachflächen von Neubauten.

Diese mindernden und ausgleichenden Maßnahmen gewährleisten, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt weitestgehend vermieden werden.

Zahl der Vollgeschosse

Blockrandbebauung, Teilgebiet „WA1“ (Bestandsbebauung)

Die bauliche Höhenentwicklung der Blockrandbebauung wird durch die Anzahl der Vollgeschosse festgesetzt. Es werden für die Bestandsgebäude Leverkusenstraße Nr. 2, Ruhrstraße Nrn. 26, 28 und 30 sowie Stresemannstraße Nrn. 313, 315, 317, 319, 321, 323, 325 und 327 entsprechend ihrer tatsächlichen Geschossigkeit maximal sechs Vollgeschosse festgesetzt. Eine Bestandsfestsetzung gilt mit maximal fünf Vollgeschossen auch für das Gebäude Leverkusenstraße Nr. 4 und mit vier Vollgeschossen für die Gebäude Leverkusenstraße Nrn. 6, 8, 10, 12, 14, 16, 16a, 16b, 18, 20, 22, 24 und 26, Schützenstraße Nrn. 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67 und 69 sowie Stresemannstraße Nrn. 309 und 311. Ziel des Bebauungsplans ist auch die Wahrung des vorherrschenden und prägenden städtebaulichen Erscheinungsbilds (Ortsbild).

Blockinnenbereich, Teilgebiet „WA2“ (Planung/ Neubau)

Der städtebauliche Funktionsplan sieht die Anordnung von drei Gebäuden im Innenhof (Flurstück 2082) vor. Entsprechend dem Funktionsplan werden fünf Geschosse (vier Vollgeschosse und ein gestalterisch zurückgesetztes weiteres Geschoss) als zulässiges Höchstmaß festgesetzt. Dabei werden die Baugrenzen der obersten beiden Geschosse den Darstellungen des Funktionsplans entsprechend zurückgestaffelt festgesetzt. Oberhalb des obersten Geschosses werden weitere Geschosse ausgeschlossen.

Vgl. § 2 Nummer 4: „In dem mit „WA2“ bezeichneten Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets sind oberhalb der als Höchstmaß festgesetzten Zahl der zulässigen Vollgeschosse keine weiteren Geschosse zulässig.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 16 Absatz 4 BauNVO.

Gebäudehöhen, Festgesetzte Geländeoberfläche

Ergänzend zur Festsetzung der Geschossigkeit soll ferner aus städtebaulichen Gründen zusätzlich die maximal zulässige Höhe der Gebäude im Teilgebiet „WA2“ genau definiert werden. Hintergrund dieser Festsetzung ist die Minimierung der Auswirkungen der Neubebauung durch Verschattung auf die umgebende Bestandsbebauung. Es wird gemäß § 16 Absatz 2 Nummer 4 BauNVO in Verbindung mit § 18 Absatz 1 BauNVO eine Festsetzung der Gebäudehöhen als Höchstmaß vorgesehen. Mit den geplanten Raumhöhen wird im Bereich der Wohnbaukörper, inklusive des Staffelgeschosses, ein Höchstmaß von 14,35 m über Geländeoberfläche erreicht. Die exakte Höhenangabe ergibt sich aus dem städtebaulichen Entwurf, welcher im Vorwege unter Berücksichtigung aller Aspekte wie z.B. der bebaubaren Dichte, Verschattung und dem sozialen Abstand sehr präzise abgestimmt und festgelegt wurde. Um jegliche Erhöhungen der Neubauten zu vermeiden, wurde sich darauf verständigt, die exakten Gebäudehöhen in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Die festgesetzten Gebäudehöhen im Teilgebiet „WA2“ beziehen sich dabei auf die festgesetzte Geländeoberfläche im Innenhof, welche im Mittel + 21,45 m über Normalhöhennull (ü. NHN) beträgt. Das obere Bezugsmaß der festgesetzten Gebäudehöhe ist die jeweilige Oberkante der Geschossdecke im Rohbau (OK FF Dach). Hinzu kommen weitere Aufbauten des Dachs, wie z.B. Abdichtungen, Beläge von Dachterrassen bzw. die im Bebauungsplan festgesetzte Dachbegrünung (vgl. §2 Nr.16).

Technische Aufbauten (z.B. Haustechnik, Solaranlagen etc.) sollen im Plangebiet bis zu einer Höhe von 1,3 m zulässig sein. Dies ermöglicht die Unterbringung notwendiger technischer Anlagen und von Anlagen zur Solarenergienutzung auf den Dächern.

Vgl. § 2 Nummer 5: „In dem mit „WA2“ bezeichneten Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets können auf einer Fläche von bis zu 10 vom Hundert (v. H.) einer Dachfläche technische Aufbauten (zum Beispiel Haustechnik, Solaranlagen) bis zu einer Höhe von 1,3 m oberhalb der jeweils festgesetzten Gebäudehöhe ausnahmsweise zugelassen werden, sofern die Besonnung benachbarter Wohnungen nicht wesentlich beeinträchtigt wird.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 16 Absatz 4 BauNVO und § 81 HBauO.

In Kombination der Festsetzungen wird sichergestellt, dass eine dem Standort angemessene und verträgliche städtebauliche Dichte ermöglicht wird.

5.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen

Städtebauliches Ziel ist die Sicherung der vorhandenen Blockrandbebauung sowie die Umsetzung der im Funktionsplan festgelegten Bebauungsstruktur für den Blockinnenbereich.

Dementsprechend werden die überbaubaren Grundstücksflächen für die Bestandsbebauung (Teilgebiet „WA1“) baukörperähnlich festgesetzt. Dies bedeutet, dass insbesondere auf der zum Innenhof gerichteten Gebäudeseite geringe Spielräume für bauliche Erweiterungen eingeräumt werden.

Für den Bereich der geplanten Neubebauung im Blockinnenbereich (Teilgebiet „WA2“) werden die überbaubaren Grundstücksflächen baukörperbezogen festgesetzt. Auch die Lage der abgestaffelten oberen Geschosse wird durch Baugrenzen festgelegt.

Für die Neubebauung im Teilgebiet „WA2“ wird klarstellend festgesetzt, dass die dortigen Baugrenzen durch Balkone und Terrassen überschritten werden dürfen:

Vgl. § 2 Nummer 6: „Im dem mit „WA2“ bezeichneten Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen, Balkone und Vordächer an den nach Norden und nach Süden orientierten Gebäudeseiten unzulässig. An den nach Westen und nach Osten orientierten Gebäudeseiten ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone und Vordächer um bis zu 1,5 m und durch Terrassen um bis zu 3,0 m zulässig. Die Überschreitungen durch Balkone dürfen insgesamt nicht mehr als zwei Drittel der jeweiligen Fassadenfront des jeweiligen Baukörpers betragen.“

Rechtsgrundlage für die festgesetzten Baugrenzen und für die Überschreitungsmöglichkeiten ist § 9 Absatz 1 Nummer 2 BauGB in Verbindung mit § 23 BauNVO sowie § 31 Absatz 1 BauGB.

Eine Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen, Balkone und Vordächer wird an den nach Norden bzw. Süden gerichteten Stirnseiten der geplanten Gebäude mit Rücksicht auf die Bestandsbebauung Leverkusenerstraße bzw. Stresemannstraße, zu der jeweils ein größtmöglicher Abstand eingehalten werden soll, ausgeschlossen.

Unterbauung durch Tiefgaragen

Es ist städtebauliches Ziel der Planung, dass private Stellplätze im Plangebiet zukünftig ausschließlich in Tiefgaragen untergebracht werden (vgl. Kapitel 5.2.2). Hierzu ist eine Regelung zur zulässigen Unterbauung der Grundstücksflächen erforderlich.

Blockrandbebauung, Teilgebiet „WA1“ (Bestandsbebauung)

Für die bestehende Wohnbebauung des Blockrands sind auf den privaten Grundstücken aufgrund der zu geringen Tiefe der Vorgärten derzeit keine Abstellmöglichkeiten für Kfz vorhanden. Im Wesentlichen wird der öffentliche Straßenraum zum Parken genutzt. Für zukünftige Ersatzneubauten im Bereich des Blockrandes soll die Möglichkeit geschaffen werden, zur Unterbringung von Stellplätzen auch Tiefgaragen vorzusehen. Daher wird, über die hofseitigen Baugrenzen hinaus, in einer Tiefe von 4 m eine Unterbauung durch Tiefgaragen allgemein zugelassen.

Blockinnenbereich, Teilgebiet „WA2“ (Planung/ Neubau)

Zur Herstellung einer ausreichend großen Tiefgarage und darin enthaltener Abstellräume ist es erforderlich, die Fläche im Teilgebiet „WA 2“ auch außerhalb der für die Hochbauten festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zu unterbauen.

Die Funktionsplanung sieht eine Tiefgarage mit ca. 42 Stellplätzen vor, die durch die bestehende Hofeinfahrt an der nordöstlichen Leverkusenstraße angedient wird. Die Flächen des Teilgebiets „WA2“, in denen eine Unterbauung durch eine Tiefgarage einschließlich der erforderlichen Zufahrten zulässig ist, wird durch zeichnerische Festsetzung im Bebauungsplan räumlich auf das erforderliche Maß begrenzt, um die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch Unterbauung und Versiegelung zu minimieren. Insgesamt beschränkt sich die Versiegelung durch bauliche Anlagen oberhalb oder unterhalb der Geländeoberfläche zusammen auf ein Maß von ca. 52 vom Hundert. Für das Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung „WA2“ wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Berechnung der GRZ Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche mitzurechnen, wobei die festgesetzte GRZ durch diese Anlagen um 50 vom Hundert überschritten werden darf. Zulässig wäre daher im vorliegenden Fall eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,6.

Vgl. § 2 Nummer 7: „In dem mit „WA2“ bezeichneten Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets sind Kfz-Stellplätze nur in Tiefgaragen und diese nur innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen zulässig.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 4 und Nr. 22 BauGB.

Bauweise

Die Festsetzung einer geschlossenen Bauweise für das Teilgebiet „WA1“ dient der Sicherung der bestehenden, ortstypischen Blockrandbebauung und ist auch aus Gründen des Schallschutzes gegenüber dem Verkehrslärm der umgebenen Straßen städtebaulich geboten. Für den Bereich des neu geplanten allgemeinen Wohngebiets mit der Bezeichnung „WA2“ ist die Festsetzung einer Bauweise nicht erforderlich, da die überbaubaren Grundstücksflächen hier bereits baukörperbezogen festgesetzt werden und damit die zulässigen Gebäudelängen, die Abstände der Gebäude untereinander sowie das Verhältnis der Bebauung zu den Grundstücksgrenzen eindeutig geregelt sind.

Im Teilgebiet „WA1“ halten die bestehenden Bebauungen Stresemannstraße Nr. 315 (Flurstück 2073) und Nr. 323 (Flurstück 2071) zu der Grenze des Flurstücks 2082 die gemäß § 6 Absatz 8 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 23. Januar 2018 (HmbGVBl. S. 19) erforderlichen Abstandsflächen von 0,4 H nicht ein. Die Abstandsflächen liegen auf dem Flurstück 2082. Da an dem Erhalt der ortsbildprägenden Blockrandbebauung ein besonderes städtebauliches Interesse besteht, ist diese Abstandsflächenunterschreitung städtebaulich begründbar. In einem städtebaulichen Vertrag soll gesichert werden, dass sich der Eigentümer des Flurstücks 2082 bereit erklärt, die Abstandsflächen der o.g. Gebäude auf seinem Grundstück zu dulden und ggf. eine Baulast im Grundbuch gesichert werden kann, dass sich die Abstandsflächen der Flurstücke 2071 und 2073 teilweise auf das Flurstück 2082 erstrecken dürfen und sie dort nicht überbaut werden dürfen.

Im Teilgebiet „WA2“ werden die gem. HBauO erforderlichen Abstandsflächen der Gebäude untereinander und zu den angrenzenden Grundstücken vollständig eingehalten.

5.1.4 Verschattungsuntersuchung

Im Bebauungsplanverfahren wurde angeregt, dass die Einhaltung gesunder Wohnverhältnisse im Sinne von § 1 Absatz 6 BauGB durch Erstellung einer Verschattungsstudie überprüft werden sollte. Da zur Besonnung von Wohnungen keine verbindlichen, gesetzlichen Vorgaben oder Richtlinien existieren, wurden im Rahmen der Verschattungsstudie (claussen-seggelke stadtplaner, Juli 2017) die Orientierungswerte der DIN 5034-1 (Ausgabe 07/2011) herangezogen. Die DIN 5034-1 ist keine eingeführte technische Baubestimmung in Hamburg, sie stellt damit keine verbindliche Planungsvorgabe dar und besitzt auch keine Rechtsverbindlichkeit. Sie kann jedoch als Orientierung für die Einhaltung gesunder Wohnverhältnisse im Rahmen der Abwägung herangezogen werden.

Gemäß der DIN 5034-1 (Einsichtnahmestelle: Bezirksamt Altona, Bezugsquelle der DIN 5034-1: Beuthverlag GmbH, Berlin) gilt ein Gebäude als ausreichend besonnt, wenn die Besonnungsdauer zur Tag- und Nachtgleiche, d.h. am 21. März bzw. 21. September eines Jahres, in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung mindestens vier Stunden beträgt. Soll auch eine ausreichende Besonnung in den Wintermonaten sichergestellt werden, soll die Besonnungsdauer am 17. Januar eines Jahres mindestens eine Stunde betragen. Maßgeblich ist die Mitte des Fensters, wobei es ausreicht, wenn je Wohnung ein Raum besonnt ist. Für den Zeitpunkt der Tag- und Nachtgleiche liegt zudem ein Beschluss des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg (OVG Berlin-Brandenburg) zu einer innerstädtischen Bebauungssituation vor (OVG Berlin-Brandenburg, Beschluss vom 27.10.2004 – 2 S 43.04, S. 14 f.). Danach gilt die allgemeine Anforderung an die Besonnung für Wohnungen als gewahrt, wenn eine Wohnung am 21. März eines Jahres für mindestens zwei Stunden besonnt ist. Da es sich hier um eine innerstädtische Bebauungssituation handelt, wurde bei der Bewertung auch der Beschluss des OVG Berlin-Brandenburg berücksichtigt.

Im Rahmen der Verschattungsuntersuchung wurden die wechselseitigen Auswirkungen der Besonnungssituation der geplanten Neubebauung im Blockinnenbereich und der bestehenden Blockrandbebauung simuliert. Ausgangspunkt der Verschattungsstudie war der städtebauliche Funktionsplan der Neubebauung mit Stand vom 29.05.2017.

Besonnungssituation der bestehenden Blockrandbebauung („WA1“)

Aufgrund der Ausrichtung des Baublocks Stresemannstraße/ Ruhrstraße/ Leverkusenstraße/ Schützenstraße zu den Himmelsrichtungen könnten die Südfassaden der Bebauung Leverkus-

senstraße, die Ostfassade der Bebauung Ruhrstraße und die Westfassade der Bebauung Schützenstraße potenziell von einer Mehrverschattung durch die Neubebauung betroffen sein. Die Bebauung an der Stresemannstraße kann durch die Neubebauung nicht von einer Mehrverschattung betroffen sein, da die Neubebauung nördlich der Bestandsbebauung geplant ist. Aus diesem Grund wurde auf eine Betrachtung der Nordfassade der Bebauung an der Stresemannstraße verzichtet.

Im Bestand, unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Bebauung, halten alle Wohnungen der bestehenden Blockrandbebauung der Leverkusenstrasse und der Schützenstraße den Zielwert einer mindestens 2-stündigen Besonnung am 21. März durchgehend ein. Eine Ausnahme bildet das Gebäude Schützenstraße Nr. 69, welches je nach Geschoss 1,5 bis 4 Stunden besonnt wird. Die Wohnungen in den Gebäuden Ruhrstraße Nr. 28 – 30 und Schützenstraße Nr. 61 erreichen jeweils eine Besonnung von 3 Stunden oder mehr. Für alle übrigen Bestandswohnungen ergibt sich eine mindestens 4-stündige Besonnung, an der Leverkusenstrasse liegt die Besonnungsdauer bei 5 bis 9 Stunden, an der Schützenstraße bei 4 bis 4,5 Stunden.

Am 17. Januar hält die bestehende Blockrandbebauung der Leverkusenstrasse und der Schützenstraße den Zielwert einer 1-stündigen Besonnung mit Ausnahme der Gebäude Leverkusenstrasse Nr. 2 und 4 und Schützenstraße Nr. 69 ein. Das Gebäude Leverkusenstrasse Nr. 2 erhält im Erdgeschoss keine nennenswerte Besonnung und im 1. Obergeschoss eine Besonnung von 45 Minuten. Das Gebäude Leverkusenstrasse Nr. 4 verfügt im Erdgeschoss über keine nennenswerte Besonnung. Das Gebäude Schützenstraße Nr. 69 ist im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss nicht, im 2. Obergeschoss 15 Minuten und im 3. Obergeschoss nur 30 Minuten besonnt. Damit verfügen diese Gebäude im Winter, aufgrund der tiefer stehenden Sonne, keine den Zielwerten entsprechende natürliche Besonnung. Der Bereich an der Ruhrstraße erhält im Bestand aufgrund des tiefen Sonnenstands am 17. Januar an seiner Ostfassade keine nennenswerte Besonnung in den unteren Geschossen.

Für die Gebäude an der Ruhrstraße und Leverkusenstrasse Nr. 2 und 4 verändert sich die Besonnungsmöglichkeit durch die Neubebauung nicht; die genannten Gebäude werden aufgrund der bestehenden Blockrandbebauung bereits im Bestand hofseitig nur sehr geringfügig, d.h. unter einer Stunde, besonnt. Die Neubebauung im Innenhof (Teilgebiet „WA2“) führt im Vergleich zum Bestand zu einer Abnahme der Besonnungsdauer an den Wohngebäuden Leverkusenstrasse Nr. 6 bis 26 und Schützenstraße Nr. 63 bis 69. Den Zielwert gem. DIN 5034-1 einer mindestens einstündigen Besonnung am 17. Januar/ 21. November erreichen die überwiegende Anzahl der Wohnungen dieser Gebäude weiterhin, die Besonnungsdauer beträgt überwiegend zwischen 1 und 7 Stunden. Lediglich das Erdgeschoss (EG) der Schützenstraße Nr. 65 und das EG der Schützenstraße Nr. 67 unterschreiten den Zielwert einer einstündigen Besonnung geringfügig, hier beträgt die Besonnungsdauer aber mindestens 45 Minuten.

Die unzureichende natürliche Besonnungssituation des Eckgebäudes Schützenstraße Nr. 69 bleibt auch nach einer Neubebauung des Innenhofs bestehen. Die Planung hat aufgrund der Lage des Bestandsgebäudes keinen Einfluss auf die Besonnung dieses Gebäudes.

Am 21. März/ 21. September (Tag- und Nachtgleiche) führt die Neubebauung im Innenhof (Teilgebiet „WA2“) im Vergleich zum Bestand zu einer Abnahme der Besonnungsdauer an den Wohngebäuden Ruhrstraße Nr. 28 und 30, Leverkusenstrasse Nr. 2 bis 26 und Schützenstraße Nr. 57 bis 65. Den Zielwert gemäß DIN 5034-1 einer mindestens vierstündigen Besonnung erreichen 18 Wohnungen dieser Gebäude nicht vollständig. Zehn der betroffenen Wohnungen liegen in den Gebäuden Ruhrstraße Nr. 28 und 30, alle zehn Wohnungen erreichen jedoch bereits im

Bestand keine vierstündige Besonnung, die durch den Neubau verursachte Abnahme der Besonnung beträgt hier maximal 45 Minuten; eine Mindestbesonnungsdauer von 2 Stunden 45 Minuten wird gewahrt.

Drei weitere Wohnungen in den Gebäuden Schützenstraße Nr. 57 und 59 erreichen Besonnungszeiten von 3 Stunden bis 3 Stunden 45 Minuten, im Bestand sind diese Wohnungen 4 Stunden bis 4 Stunden 15 Minuten besonnt. Fünf Wohnungen in den unteren Geschossen der Gebäude Schützenstraße Nr. 61, 63, 65 erreichen Besonnungszeiten von 3 Stunden bis 3 Stunden 45 Minuten, im Bestand sind diese Wohnungen 3 Stunden 45 Minuten bis 4,5 Stunden besonnt. Für die Gebäude Schützenstraße Nr. 67 und 69 verändert sich die Besonnungsdauer durch die Neubebauung nicht. Den Zielwert einer zweistündigen Besonnung gemäß Beschluss des OVG Berlin-Brandenburg (Beschluss vom 27.10.2004 – 2 S 43.04, S.14f.) erreichen – trotz der durch die Neubebauung verursachten teilweisen Verringerung der Besonnungsdauer – mit Ausnahme des Gebäudes Schützenstraße Nr. 69 alle untersuchten Fassaden. Wie am 17. Januar, hat die geplante Neubebauung im Innenhof auch am 21. März keinen wesentlichen Einfluss auf die bereits im Bestand unzureichende Besonnungssituation des Gebäudes Schützenstraße Nr. 69.

Vor dem Hintergrund, dass die Zielwerte für den 17. Januar lediglich an zwei Stellen geringfügig unterschritten werden, am 21. März durchgängig mindestens eine zweistündige Besonnung, bis auf zwei Wohnungen eine mindestens dreistündige Besonnung und bis auf 18 Wohnungen eine mindestens vierstündige Besonnung sichergestellt werden kann, wird die durch die Neubebauung verursachte Mehrverschattung auf die bestehende Blockrandbebauung als vertretbar bewertet, da sie insgesamt nicht erheblich ist und bei den prognostizierten Besonnungszeiten weiterhin gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind.

Zu berücksichtigen ist zudem, dass lediglich die zum Innenhof orientierten Fassaden der Blockrandbebauung untersucht wurden, da zur Beurteilung keine Grundrisse der Bestandsgebäude vorlagen. Es ist wahrscheinlich, dass einige der Wohnungen in den Bestandsgebäuden im Grundriss zur Straße „durchgesteckt“ organisiert sind. Insbesondere für die Bebauung an der Ruhrstraße und der Schützenstraße kann sich somit eine zusätzliche Besonnung der dortigen Wohnungen von der straßenzugewandten Gebäudeseite im Westen bzw. Osten ergeben, sodass sich die natürliche Besonnung für diese Wohnungen in der Realität möglicherweise besser darstellt, als im Gutachten angenommen.

Es ist festzustellen, dass die bestehende Blockrandbebauung selbst mit ursächlich der Grund für die geringe Besonnungsdauer der dem Innenhof zugewandten Fassaden ist. Es besteht jedoch ein besonderes Interesse am Erhalt dieser städtebaulich prägenden Blockrandbebauung (vgl. Kap. 5.4). Das gesamte Plangebiet verfügt über eine durchschnittliche GRZ von 0,5 und überschreitet damit den Höchstwert für allgemeine Wohngebiete nur geringfügig.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Geschossigkeiten der Neubauten im Blockinnenbereich werden so festgesetzt, dass die Verschattungsauswirkungen auf die Bestandsbebauung möglichst minimiert werden. Für die geplante Neubebauung des Innenhofs gilt, dass die nach Hamburger Bauordnung (HBauO) vorschriebenen Abstandsflächen sowohl zu der benachbarten Bestandsbebauung als auch zwischen den Neubauten eingehalten werden.

In der Abwägung zu berücksichtigen ist, dass im Laufe des Planungsprozesses bereits eine weitgehende Optimierung der Verschattungsauswirkungen der Neubauten auf die Bestandsbebauung erfolgt ist, indem gegenüber dem Entwurf von 2015 bei den geplanten Neubauten eine stärkere Abstufung der oberen Geschosse sowie eine Verkleinerung der Neubauten vorgenommen worden ist. Diese Auswirkungen sind in der Verschattungsstudie vom Juli 2017 vergleichend

dokumentiert. Mit diesen Maßnahmen konnte bereits eine Verringerung der Verschattung und eine längere Besonnungsdauer sowohl für Teile der Bestandsbebauung als auch für Teile der Neubebauung erzielt werden.

Eine weitergehende Reduzierung der Baumasse der Neubebauung würde die Besonnungsdauer der Bestandswohnungen nicht wesentlich verbessern. In der Abwägung wird daher an dem gewählten städtebaulichen Konzept für die Neubebauung festgehalten, da an dem zentral gelegenen, gut erschlossenen Standort der Versorgung der Bevölkerung mit zusätzlichem Wohnraum ein höheres Gewicht beigemessen wird.

Besonnungssituation der geplanten Bebauung im Blockinnenbereich („WA2“)

Für die Beurteilung der Besonnungssituation der geplanten Neubebauung wurde der städtebauliche Funktionsplan mit Stand vom 29.05.2017 mit einer exemplarischen Darstellung der möglichen Lage der Wohneinheiten überlagert (siehe nachfolgender Lageplan aus der Verschattungsstudie Juli 2017).

Die Untersuchung hat ergeben, dass die geplante Neubebauung am 17. Januar/ 21. November hauptsächlich durch die Bestandsbebauung entlang der Stresemannstraße verschattet wird. Die Staffelgeschosse werden ab ca. 16 Uhr verschattet. Insgesamt erreichen am 17. Januar/ 21. November etwa 68% (41 Geschossbereiche) der untersuchten 60 Geschossbereiche den Zielwert einer einstündigen Besonnung am 17. Januar. Die folgende Nummerierung der Wohneinheiten ist der Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Bahrenfeld 68 vom Juli 2017 entnommen. Bei 17 Geschossbereichen, im Haus 1.1 (EG, 1.OG), Haus 1.2 (EG – 2. OG), Haus 2.2 (EG), Haus 2.3 (EG, 1.OG), Haus 2.4 (EG-2.OG), Haus 3.4 (EG), Haus 3.5 (EG, 1.OG) und Haus 3.6 (EG – 2.OG), wird am 17. Januar / 21. November keine nennenswerte Besonnung erreicht. Im 1. OG des Haus 3.4 und im 2. OG des Haus 3.5 wird mit jeweils 45 Minuten Besonnungszeit der Zielwert einer einstündigen Besonnung nahezu erreicht.

Durch die höher stehende Sonne am 21. März/ 21. September ergibt sich eine bessere Besonnungssituation für die Neubebauung. Die Eigenverschattung der Neubaukörper durch sich selbst erhöht sich, während die Verschattungsauswirkungen durch die bestehende Blockrandbebauung von untergeordneter Bedeutung sind. Insgesamt erreichen am 21. März/ 21. September etwa 82% (49 von 60 Geschossbereiche) der untersuchten Geschossbereiche den Zielwert einer mindestens vierstündigen Besonnung gemäß DIN 5034-1. Das 1. OG im Haus 2.2 und das EG im Haus 3.2 unterschreiten mit jeweils 3 Stunden 45 Minuten den Zielwert einer vierstündigen Besonnung lediglich geringfügig. Auch das 1. OG im Haus 3.3, das 2. OG im Haus 3.4 und das 1. OG im Haus 3.5 unterschreiten mit jeweils 3 Stunden 30 Minuten den Zielwert nur unwesentlich. Fünf Geschossbereiche (EG im Haus 2.2, EG im Haus 3.3, EG und 1. OG im Haus 3.4 sowie EG im Haus 3.5) erreichen eine Besonnungsdauer zwischen zwei und drei Stunden. Etwa 92% (55 von 60 Geschossbereiche) erreichen eine Besonnungsdauer von drei bis elf Stunden. Alle untersuchten Geschossbereiche der Neubebauung erreichen den Zielwert einer mindestens zweistündigen Besonnung zum Zeitpunkt der Tag- und Nachtgleiche gemäß Beschluss des OVG Berlin-Brandenburg von 2004.

Für die geplante Neubebauung sind für den Stichtag 21. März/ 21. September die gesunden Wohnverhältnisse, im Bezug auf die Besonnung, gewährleistet, da die Zielwerte weitgehend eingehalten werden. Am 17. Januar/ 21. November ist bei 17 Geschossbereichen in den ersten drei Geschossen der geplanten Neubebauung von einer reduzierten natürlichen Besonnungssituation auszugehen.

Im Sinne der Realisierung der wohnungspolitischen Ziele der Freien und Hansestadt Hamburg kann diese teilweise Unterschreitung der Zielwerte der DIN 5034-1 für die betreffenden Wohnungen als hinnehmbar angesehen werden. Gesunde Wohnverhältnisse bleiben gewahrt.

Die Beeinträchtigungen, denen einige Wohnungen in den unteren Geschossen insbesondere im Januar bzw. November unterliegen, sind mit den Vorteilen abzuwägen, die sich aufgrund der ruhigen Lage dieser Wohnungen im Innenhof ergeben.

Im Plangebiet erfolgt ein Ausgleich durch

- die Schaffung hochwertiger privater und gemeinschaftlich nutzbarer Freiflächen,
- die günstige Zuordnung von Wohngebäuden zu Arbeitsstätten, die eine Vermeidung zusätzlichen Verkehrs bewirken kann,
- die Gestaltung von hochwertigen, lärmgeschützten Außenwohnbereichen für die Bewohner, da die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ausschließlich in Tiefgaragen vorgesehen ist,
- die Begrünung der nicht überbauten Tiefgaragenflächen und die extensive Begrünung der Gebäude-Dachflächen.

Eine weitere Optimierung der Besonnung der Neubauwohnungen kann im Planvollzug für den 21. März/ 21. September eines Jahres beispielsweise gewährleistet werden, indem die Grundrissgestaltung der Neubauwohnungen an den Erkenntnissen der Verschattungsuntersuchung orientiert wird, d.h. möglichst viele Wohnungen im Grundriss „durchgesteckt“ organisiert werden, um eine Besonnung von zwei Gebäudeseiten zu erhalten.

Für den Stichtag 17. Januar eines Jahres wird jedoch in den unteren Geschossen der Neubebauung teilweise eine nur geringe Besonnung möglich sein. Diese Feststellung gilt weitgehend unabhängig vom gewählten städtebaulichen Entwurf für die Neubebauung oder ihre Geschossigkeit, da die bestehende Blockrandbebauung - die aufgrund ihrer städtebaulichen Qualität erhalten werden soll (vgl. Kap. 5.4) - ursächlich für die sehr geringe Besonnungsdauer des Innenhofs ist.

Bei der weiteren Konkretisierung der Planung ist zu prüfen, wie günstigere Besonnungsverhältnisse erzielt werden können, etwa durch Wohnungsgrundrisse die zu zwei Gebäudeseiten orientiert sind und dadurch eine zweiseitige Besonnung erfahren.

Eine Minderung der nachteiligen Auswirkungen für die von einer geringen Besonnung betroffenen Wohnungen können Balkone, Loggien oder Terrassen sein, die einen auf die eigene Wohnung bezogenen, gut besonnten Außenwohnbereich schaffen, oder besonders große, bodentiefe Fenster in den Wohnungen für eine Verbesserung der Belichtung. Eine Verbesserung der Belichtung könnte auch durch eine helle Farbgebung der Fassaden der Neubebauung erreicht werden.

Die Abgrenzung zwischen der festgesetzten Straßenverkehrsfläche und dem allgemeinen Wohngebiet mit seinen Baugrenzen und der Erhaltungsfestsetzung verläuft im Bereich der Leverkusenstrasse, Ruhrstrasse und teilweise der Schützenstrasse entlang der tatsächlichen Häuserkante. Ausnahmen bilden hier die Eckgebäude Leverkusenstrasse Nrn. 2 und 26, die Eckbebauung Schützenstrasse Nr. 53 sowie die für den Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen festgesetzten Vorgarten-Bereiche entlang der Stresemannstrasse und entlang der Schützenstrasse zwischen den Nrn. 57 und 67.

Für die Eckgebäude Leverkusenstrasse Nrn. 2 und 26 gilt die Abgrenzung der Art der baulichen Nutzung von der Straßenverkehrsfläche anhand der Flurstücksgrenzen, sodass eine den tatsächlichen Verhältnissen entsprechende, klare Trennung zwischen öffentlicher Strasse und privatem Baugebiet besteht.

Die Flächen, die nach dem bisher geltenden Teilbebauungsplan 84 von 1954 für die Verbreiterung der Stresemannstrasse abzutreten sind, werden im Rahmen des Bebauungsplans Bahrenfeld 68 als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die Festsetzung sichert einen langfristig möglichen Umbau der Stresemannstrasse, der insbesondere einen Ausbau von regelkonformen Fuß- und Radverkehrsanlagen vorsieht. Durch die Erweiterung der Straßenverkehrsfläche gelangen einige ortsbildprägende Linden, Berg-Ahorne und Sandbirken, die zurzeit auf Privatgrund stehen, auf öffentlichen Grund.

Das Plangebiet wird insgesamt über vier bestehende Durchgänge bzw. Durchfahrten erschlossen. Die bestehenden PKW-Durchfahrten Leverkusenstrasse Nr. 10 und Stresemannstrasse Nr. 313 werden künftig als fußläufige Durchgänge zur Erschließung des Plangebiets genutzt. Eine Nutzung dieser Durchgänge zur Abholung von Mülltonen o.ä. ist weiterhin möglich. Die Erschließung des neu geplanten WA2 für Sonderfahrzeuge (Feuerwehr, Rettungsfahrzeuge, Müllfahrzeuge, Umzugstransporter o.ä.) ist über die Durchfahrt Leverkusenstrasse Nr. 16b/ 18 möglich.

Der rückwärtige Innenhofbereich der bestehenden Blockrandbebauung entlang der Schützenstrasse wird im Bestand bereits über die Durchfahrt Stresemannstrasse Nr. 309/ 311 erschlossen. Die Durchfahrtsmöglichkeit wird auch künftig bestehen.

Alle künftigen Durchgänge und Durchfahrten werden im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt.

5.2.2 Ruhender Verkehr/ Tiefgaragen

Um die privaten Freiflächen des Blockinnenbereichs nicht durch Stellplätze und Garagen zu beeinträchtigen, zur Sicherung der Wohnruhe im Plangebiet und zur Ermöglichung eines qualitativ ausreichenden Grünanteils auf den Grundstücken, wird aus städtebaulichen Gründen festgesetzt, dass private Kfz-Stellplätze im allgemeinen Wohngebiet „WA2“ zukünftig nur in Tiefgaragen zulässig sind:

Vgl. § 2 Nummer 7: „In dem mit „WA2“ bezeichneten Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets sind Kfz-Stellplätze nur in Tiefgaragen und diese nur innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen zulässig.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 4 und Nummer 22 BauGB.

Weiterhin sollen mind. 40% der 42 herzustellenden Tiefgaragenstellplätze mit einer Ladevorrichtung für Elektrofahrzeuge ausgestattet werden. Alle übrigen KFZ-Stellplätze sind so zu errichten, dass sie problemlos mit entsprechenden Ladevorrichtungen nachgerüstet werden können (z.B. durch Vorhalten von entsprechend kapazitiven Versorgungsleitungen, Anschlüssen, Kabelprit-

schen, Leerrohren, Durchbrüchen). Da dies über die gesetzlichen Vorgaben hinausgeht, wird die Umsetzungsverpflichtung in einem Städtebaulichen Vertrag gem. §11 BauGB gesichert.

Für das Teilgebiet „WA2“ setzt der Bebauungsplan eine Fläche für Tiefgaragen fest, die die Errichtung einer Tiefgarage mit ca. 42 Stellplätzen ermöglicht. Die Anordnung der Tiefgaragenzufahrt ist über den Bebauungsplan festgelegt. Dabei wird die vorhandene Gebäudedurchfahrt mit einer Breite von 5,20 m an der Leverkusenstraße Nr. 16b, die schon zur Erschließung des Geschäftsgebiets diente, genutzt.

Öffentliche Parkstände für Besucher sind in den das Plangebiet begrenzenden Straßen Leverkusenstraße, Schützenstraße und Ruhrstraße vorhanden. Da der Erhalt der ortsbildprägenden Vorgärten in der Stresemannstraße und in Teilen der Schützenstraße sowie der Erhalt der städtebaulichen Struktur des Blockrandes wesentliche Ziele der städtebaulichen Planung darstellen, kann keine Schaffung von zusätzlichen Besucherparkständen im öffentlichen Straßenraum, etwa durch eine Erweiterung der Straßenverkehrsfläche zulasten des allgemeinen Wohngebiets, erfolgen.

Durch den Entfall der ca. 130 heute gewerblich vermieteten Garagenstellplätze im Innenhof kann eine gewisse Erhöhung des Parkdrucks in den umliegenden Straßen eintreten. Diese kann aus Sicht des Plangebers, sollte sie eintreten, hingenommen werden.

In der Abwägung werden die Zielsetzungen des Wohnungsbauprogramms höher bewertet als das private Interesse an der Beibehaltung eines großzügigen Angebots an Miet-Kfz-Stellplätzen. Zudem besteht das städtebauliche Interesse, eine heute gestalterisch und ökologisch unbefriedigende Innenhofsituation, die durch Vollversiegelung der Flächen und Immissionen aus dem Betrieb gewerblicher Kfz-Garagen geprägt ist, erheblich zu verbessern. Dies gilt insbesondere aufgrund der guten und künftig sich noch verbessernden (neue S-Bahn-Haltestelle „Ottensen“, Fernbahnhof „Diebsteich“) ÖPNV-Anbindung des Standorts.

Alle privaten Stellplätze der neuen Wohnanlage im Blockinnenbereich können in der geplanten Tiefgarage nachgewiesen werden.

Die Anzahl der für die ca. 100-110 neuen Wohnungen geplanten ca. 42 privaten Stellplätze wird darum für den Standort als ausreichend eingeschätzt.

5.3 Flächen mit Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen

Die Vorgärten entlang der Stresemannstraße und vor den Wohngebäuden in der Schützenstraße der Nrn. 57 und 67 sind mit ihrem Baumbestand ortsbildprägend. Sie sollen von baulichen Anlagen und Versiegelungen weitergehend freigehalten werden. Entsprechend wird dieser Bereich, zwischen Straßenbegrenzungslinien und Baugrenzen, als Fläche mit „*Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen*“ festgesetzt.

Vgl. § 2 Nummer 8: „Die Flächen mit Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen sind zu begrünen. Notwendige Zufahrten und Zugänge sind zulässig. Fahrradstellplätze und Standplätze für Abfallbehälter können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie die Gestaltung des Vorgartens und das städtebauliche Ortsbild nicht beeinträchtigen. Die Standorte für Abfallbehälter sind so einzugrünen, dass sie von den öffentlichen Wegen aus nicht einsehbar sind.“

Diese Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 14 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und spezifiziert bzw. erweitert das allgemeine Gestaltungsgebot für nicht überbaute Flächen

und Vorgärten nach § 9 Absatz 1 Nummer 4, Nummer 10 und Nummer 25 sowie § 9 Absatz 2 BauGB in Verbindung mit § 81 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO).

5.4 Städtebaulicher Erhaltungsbereich

Die Festlegung von Erhaltungsbereichen dient der Sicherung stadtgestalterisch und historisch bedeutsamer Gebäudeensembles und städtebaulicher Strukturen. Das Ortsbild von Bahrenfeld ist geprägt vom gründerzeitlichen Bauboom entlang eines vormals dörflichen Wegenetzes und den historischen Bau- und Nutzungsschichten.

Um die besondere städtebauliche Struktur dieses Teils des Stadtteils Bahrenfeld aus städtebaulichen Gründen zu erhalten, wird ein Teil des Plangebiets (Teilgebiet „WA1“) als Städtebaulicher Erhaltungsbereich festgesetzt und eine entsprechende Festsetzung in § 2 der Verordnung aufgenommen.

Vgl. § 2 Nummer 1: „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 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 oder die Stadtgestalt 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.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 172 BauGB.

5.5 Gestalterische Festsetzungen

Im Blockinnenbereich des Plangebiets (allgemeines Wohngebiet „WA2“) soll die Errichtung von Tiefgaragen, insbesondere im Bereich des Innenhofs, gefördert werden, vgl. Kapitel 5.2.2. Um eine visuelle Beeinträchtigung der Freiflächen des Innenhofs durch Mauern oder Höhenversprünge im Gelände zu vermeiden, ist es erforderlich, dass Tiefgaragen einschließlich ihrer Erdüberdeckung (vgl. § 2 Nummer 15) unterhalb der festgesetzten Geländeoberfläche errichtet werden. Hierzu wird folgende Festsetzung getroffen:

Vgl. § 2 Nummer 9: „Tiefgaragen dürfen einschließlich ihrer Überdeckung nicht über die festgesetzte Geländeoberfläche herauskragen.“

Rechtsgrundlage ist § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 81 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO).

Um mögliche Auswirkungen durch Verschattungen auf die an das Teilgebiet „WA2“ angrenzende, bestehende Wohnbebauung im Teilgebiet „WA1“ zu minimieren und um eine Dachbegrünung der Neubauten im Blockinnenbereich zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass Neubauten im Teilgebiet „WA2“ ausschließlich mit Flachdächern oder flach geneigten Dächern herzustellen sind.

Vgl. § 2 Nummer 10: „In dem mit „WA2“ bezeichneten Teilgebiet des allgemeinen Wohngebiets sind die Dächer der Gebäude als Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 5 Grad herzustellen.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 81 HBauO.

5.6 Technischer Umweltschutz

5.6.1 Bodenschutz

Für das Plangebiet sind keine schutzwürdigen Böden i.S.v. § 2 Abs. 2 Nr. 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505) bekannt.

Die altlastverdächtige Fläche (6036-098/00, ehemalige chemische Reinigung) an der Stresemannstraße Nr. 327 befindet sich zurzeit in der Phase 1 (Erkundung und Erfassung). Eine Altlast ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Derzeit ist das Grundstück bebaut. Bei einem Neubau ist vor Baubeginn zu prüfen, ob Altlasten vorliegen. Diesbezüglich ist Kontakt mit dem Fachamt Verbraucherschutz, Gewerbe und Umwelt, Bodenschutz und Flächensanierung des Bezirksamtes Altona aufzunehmen.

Die Fläche (6036-086/00) an der Stresemannstraße Nr. 313a ist im Altlasthinweiskataster registriert, gilt jedoch als erledigt (Verdacht ausgeräumt). Im Jahr 2002 wurde durch das Bezirksamt Altona eine so genannte historische Recherche zur Vornutzung des Grundstücks Stresemannstraße Nr. 313a durchgeführt. Dabei ergab sich, dass das Grundstück zwischen 1930 und 1961 durch eine Kornmühle/ Futtermittelbetrieb genutzt wurde. In den 1960er bis Ende der 1980er Jahre erfolgte eine Nutzung als Kfz-Werkstatt, Autolackiererei, Autoreparatur. Daneben bestand eine Nutzung als Labor (bis nach 1995). Im Nachgang wurde der Untergrund durch Rammkernbohrungen gezielt beprobt und im Labor auf Schadstoffe analysiert. Es zeigten sich durchweg Gehalte unterhalb der jeweiligen Prüfwerte, sodass der Altlastverdacht als ausgeräumt gelten kann und für die geplanten Nutzungen kein weiterer Handlungsbedarf abzuleiten ist.

Bei Baumaßnahmen sollte der Untergrund hinsichtlich möglicher spezifischer Belastungen erneut untersucht werden, damit die Entsorgung des Aushubmaterials gemäß den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ (TR Boden) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) (siehe Amtlicher Anzeiger Hamburgs, Nr. 50 vom 27.06.2006, siehe auch Hinweise im Internet unter www.abfall.hamburg.de, Stichwort: „Mineralische Abfälle“, „Verwertung von mineralischen Abfällen in Hamburg“) erfolgen kann. Es ist mit erhöhten Kosten für die Entsorgung zu rechnen. Die vorstehend genannten Aussagen gelten vor allem für die tieferen Bodenschichten und nicht für Oberboden (z. B. Mutterboden), der in der Regel höhere Humusgehalte aufweist. Bei der Verwertung von Oberboden ist § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505) zu beachten.

Die vorstehend genannten Prüfungen können im Planvollzug erfolgen, weitergehende Untersuchungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich.

5.6.2 Kampfmittelverdächtige Flächen

Im Plangebiet sind diverse Flurstücke als Kampfmittelverdachtsflächen ausgewiesen. Da dieser Sperrvermerk „Kampfmittelverdacht“ flurstücksweise in das Liegenschaftskatasterinformationssystem

tem (ALKIS) eingetragen wird, ist nicht erkennbar, welches Teilstück jeweils betroffen ist. Anfragen zu Verdachtsflächen des Kampfmittelbelastungskatasters im Sinne von § 1 Abs. 4 der Kampfmittelverordnung (Kampfmittel-, Bombenblindgänger-Verdachtsflächen) sind daher direkt an die zuständige Behörde für Inneres und Sport, Feuerwehr Hamburg, Kampfmittelräumdienst, F046, Gefahreneerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV), Billstraße Nr. 87, 20539 Hamburg zu richten.

Die Prüfung und ggf. Sondierung kann im Planvollzug erfolgen, weitergehende Untersuchungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich.

5.6.3 Schutz vor Lärmimmissionen

In urbanen Verdichtungsräumen wie Hamburg sind situationsbedingt erhebliche Lärmvorbelastungen vorhanden. Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmimmissionen, insbesondere der Stresemannstraße und der Ruhrstraße, ein. Des Weiteren können Lärmimmissionen gewerblicher Nutzungen in der näheren Umgebung auf das Plangebiet einwirken.

Es ist das Ziel der Freien und Hansestadt Hamburg, Standorte mit besonderen Lagequalitäten und hoher Zentralität für den Wohnungsbau zu aktivieren. Solche Flächen innerhalb des bestehenden Siedlungsgefüges sind häufig durch Immissionen von benachbarten Verkehrswegen oder bestehenden Nutzungen vorbelastet. Gerade in diesen Gebieten kann jedoch ein berechtigtes Interesse bestehen, vorhandene Wohnnutzungen zu sichern und neue Wohnbaupotenziale durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu schaffen, um der bestehenden Nachfrage nach Wohnraum entsprechen zu können und damit auch eine Abwanderung von Bevölkerungsteilen in ländliche Gebiete zu vermeiden. Diesen Zielen trägt die vorliegende Planung Rechnung, indem ein zentral im Stadtteil Bahrenfeld gelegenes, verkehrlich gut erschlossenes, bestehendes Quartier als Wohnstandort gestärkt und ausgebaut werden soll.

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist im Rahmen der Bebauungsplanung eine Ermittlung der zu erwartenden Immissionsbelastung und erforderlichenfalls die Festsetzung von Maßnahmen des Immissionsschutzes erforderlich. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Bahrenfeld 68 wurde in einer schalltechnischen Untersuchung der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm der umgebenden Straßen für das Prognosejahr 2030 berechnet. Weiterhin wurden durch den Gutachter Lärmimmissionen durch gewerbliche Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets sowie mögliche Lärmimmissionen durch den Betrieb der geplanten Tiefgarage im Blockinnenbereich ermittelt. Dabei sind Verkehrs- und Gewerbelärm aufgrund unterschiedlicher Berechnungsvorschriften und Grenzwerte grundsätzlich getrennt zu betrachten.

Verkehrslärm

Die der Stresemannstraße und der Ruhrstraße zugewandten Gebäudeseiten der Bestandsbebauung sind in einem Maß durch Verkehrslärm belastet, das als gesundheitsgefährdend einzustufen ist.

Für die straßenzugewandten Fassaden der Bebauung an der Stresemannstraße wurden Beurteilungspegel zwischen 72 dB(A) und 77 dB(A) am Tage und zwischen 65 dB(A) und 70 dB(A) nachts berechnet, für die straßenzugewandten Fassaden der Bebauung an der Ruhrstraße Werte zwischen 70 dB(A) und 76 dB(A) am Tage und zwischen 62 dB(A) und 69 dB(A) nachts. Die nach Außen geschlossene, zwischen vier bis sechs Geschossen hohe Blockrandbebauung schützt die inneren Bereiche des Plangebiets sehr wirksam vor Schallimmissionen. An den Gebäuderückseiten der o.g. Gebäude ist die Verkehrslärmbelastung mit Beurteilungspegeln zwischen 43 dB(A) und 54 dB(A) am Tage und zwischen 36 dB(A) und 46 dB(A) nachts im Vergleich zur straßenzugewandten Seite signifikant geringer. Es ist also im Plangebiet mit dem Blockin-

nenbereich eine schalltechnisch qualifizierte, lärmabgewandte Gebäudeseite vorhanden, auf der gesunde Wohnverhältnisse am Tage und in der Nacht gewährleistet sind.

Am Erhalt der ortsbildprägenden Blockrandbebauung (vgl. § 2 Nummer 1) und ihrer Nutzung für Wohnzwecke besteht auch weiterhin ein städtebauliches Interesse. Allerdings soll sich der heutige Zustand, dass einige Wohnungen Schlafräume auch zur lärmzugewandten Gebäudeseite aufweisen, nicht verfestigen. Bei Neu- oder Umbauten im Bereich der Stresemannstraße und der Ruhrstraße, sowie im Bereich der Eckbebauung Stresemannstraße/ Schützenstraße, muss zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse zukünftig vermieden werden, dass Schlafräume an der straßenzugewandten, in gesundheitsgefährdender Höhe durch Verkehrslärm beeinträchtigten Gebäudeseite angeordnet werden. Bei Neu- oder Umbauten kann über das Mittel der Grundrissgestaltung zukünftig sichergestellt werden, dass die Schlafräume zwingend zur ruhigen Innenhofseite angeordnet werden. Für Wohnräume, die teilweise auch zur lärmzugewandten Straßenseite hin angeordnet werden können, kann ein ausreichender Schutz vor Verkehrslärm durch bauliche Maßnahmen sichergestellt werden. Es wird dazu folgende Festsetzung getroffen:

Vgl. § 2 Nummer 11: „In den mit „(A)“ bezeichneten Bereichen des allgemeinen Wohngebiets sind Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/ Schlafräume 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 Räume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 24 BauGB.

Neben dem Schutz der Wohnruhe ist auch die Gewährleistung einer angemessenen Aufenthaltsqualität in den privaten Freiräumen sicherzustellen. Für die Außenwohnbereiche ist zu berücksichtigen, dass eine akzeptable akustische Aufenthaltsqualität im Freien dann gegeben ist, wenn eine ungestörte Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler Sprechlautstärke möglich ist. Als Schwellenwert, bis zu dem eine akzeptable Kommunikation im vorgenannten Sinn möglich ist, wird ein Tagpegel in Höhe von 65 dB(A) herangezogen. Bei Dauergeräuschen oberhalb von 65 dB(A) treten Beeinträchtigungen auf, die nicht mehr akzeptabel sind. Dieser Einschätzung folgt z.B. auch das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG), welches nach § 9 Abs. 5 FluLärmG (in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S.2550)) bei neuen oder wesentlich geänderten Flugplätzen vorsieht, dass der Flughafenbetreiber ab Inbetriebnahme des Flugplatzes Entschädigungen zu leisten hat, wenn ein Tagdauerschallpegel in Höhe von 65 dB(A) überschritten wird.

Vorrangig sollten daher Balkone und Loggien zur lärmabgewandten, ruhigen Hofseite angeordnet werden. Sofern Balkone oder Loggien an der lärmzugewandten Gebäudeseite angeordnet werden, ist sicherzustellen, dass durch bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Vorbauten etc.) in dem jeweiligen Außenbereich ein Tagpegel von weniger als 65 dB(A) sichergestellt wird.

Vgl. § 2 Nummer 12: „In den mit „(A)“ bezeichneten Bereichen des allgemeinen Wohngebiets sind für den Außenbereich einer Wohnung entweder durch Orientierung zur lärmabgewandten Gebäudeseite oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie beispielsweise verglaste Vorbauten, Loggien oder Wintergärten 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 65 dB(A) erreicht wird.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 24 BauGB.

Die Belastungen der straßenzugewandten Fassaden der Wohngebäude an der Ruhrstraße, der Leverkusenstraße und der Schützenstraße sind im Vergleich zur Stresemannstraße geringer und betragen zwischen 55 dB(A) und 63 dB(A) am Tage und zwischen 48 dB(A) und 55 dB(A) in der Nacht. Auch für diese Bereiche der Blockrandbebauung ist grundsätzlich eine Anordnung der Wohn- und Schlafräume zur lärmabgewandten, ruhigen Hofseite festzuschreiben. Da die für diesen Bereich errechneten Überschreitungen der Grenzwerte für Verkehrslärm jedoch nur gering sind und ein städtebauliches Interesse daran besteht, Schlafräume vorwiegend nach Norden oder Osten anzuordnen, ist es in der Abwägung vertretbar, die Anordnung einzelner Schlaf- oder Wohnräume auch zur lärmzugewandten Gebäudeseite zuzulassen, sofern ein ausreichender Schallschutz durch entsprechende Maßnahmen des baulichen Schallschutzes gewährleistet wird.

Vgl. § 2 Nummer 13: „In den mit „(B)“ bezeichneten Bereichen des allgemeinen Wohngebiets sind durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Wohn-/ Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 24 BauGB.

Gewerbelärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Bahrenfeld 68 erfolgte eine Ermittlung der Vorbelastung. Dabei wurden die in den umliegenden Bebauungsplänen Bahrenfeld 39 vom 16.09.2005 (nord-östlich des Geltungsbereiches), Bahrenfeld 42 vom 13.10.2004 (westlich des Geltungsbereiches) und Bahrenfeld 62 vom 30.03.2005 (süd-westlich des Geltungsbereiches) festgesetzten Gewerbegebiete mit gewerbegebietstypischen, flächenbezogenen Schallleitungspegeln von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts berücksichtigt. Der gleiche Emissionsansatz wurde für den Bereich des Baustufenplans Bahrenfeld in der Fassung seiner 2. Änderung angenommen. Der Baustufenplan weist Industriegebiet nach § 10 Absatz 4 Baupolizeiverordnung (BPVO) vom 8. Juni 1938 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 21302-n) aus, hier ein sogenanntes eingeschränktes Industriegebiet, da besonders gefährdende und belästigende Betriebe sowie Betriebe gemäß § 16 der Reichsgewerbeordnung ausgeschlossen sind. Nach § 16 der Reichsgewerbeordnung sind Betriebe unzulässig „...welche durch die örtliche Lage oder die Beschaffenheit der Betriebsstätte für die Besitzer oder Bewohner der benachbarten Grundstücke oder für das Publikum überhaupt Nachteile, Gefahren oder Belästigungen herbeiführen können, ...“. Eine Einstufung als Gewerbeflächen erscheint daher als hinreichend konservativ. Die Einschränkung des angenommenen nächtlichen Schallaustrags wird mit der Tatsache begründet, dass am Rande dieser Flächen sowie unmittelbar benachbart vielfach gewohnt wird und die Gewerbebetriebe in ihrem Emissionsverhalten insoweit Rücksicht auf die benachbarte Wohnbebauung zu nehmen haben. Unmittelbar nördlich des Plangebiets Bahrenfeld 68 befindet sich der Bebauungsplan Bahrenfeld 65 in Aufstellung. Die Gewerbelärm-Emissionen aus dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Bahrenfeld 65 wurden gutachterlich vom TÜV-Nord nachgewiesen; die hieraus resultierenden Immissionen im Plangebiet Bahrenfeld 68 wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Bahrenfeld 68 als

Vorbelastung mit eingestellt. Für die Tankstelle Stresemannstraße Nr. 329 ist eine eigenständige Abschätzung des Schallaustrags anhand einer typisierenden Betrachtung erfolgt. Unter Berücksichtigung dieser bestehenden Gemengelage wurde ein Zwischenwert als Beurteilungsgrundlage für die Festsetzung von baulichen Maßnahmen zum Schallschutz für Ersatzneubauten im Plangebiet herangezogen.

Die schalltechnische Untersuchung berechnet für das Eckgebäude Leverkusenstraße Hausnummer 2 geringfügige Überschreitungen der einschlägigen Richtwerte der TA Lärm von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts um bis zu 1 dB(A) am Tage und bis zu 3 dB(A) in der Nacht. Dabei ist zu beachten, dass Richtwertüberschreitungen in dieser Höhe nur für einen der drei am Gebäude betrachteten Immissionsorte auftreten und an den beiden weiteren lärmzugewandten Immissionsorten des Gebäudes eine Überschreitung des nächtlichen Richtwertes von lediglich 1 dB(A) errechnet wurde. An der lärmabgewandten Seite des Gebäudes wurden Pegel von maximal 46 dB(A) am Tage und 34 dB(A) in der Nacht prognostiziert, die Richtwerte werden an der lärmabgewandten Seite also sicher eingehalten.

Vor dem Hintergrund, dass in der schalltechnischen Untersuchung für die Immissionsorte am Gebäude Leverkusenstraße Nr. 2 Belastungen durch Verkehrslärm in Höhe von bis zu 73 dB(A) am Tage und 66 dB(A) in der Nacht festgestellt wurden, ist es erforderlich und vorgesehen, für Ersatzneubauten in diesem Bereich eine zwingende lärmabgewandte Orientierung der Schlafräume festzusetzen. Sofern straßenzugewandt Wohnräume angeordnet werden, sind aufgrund der Lärmbelastung von > 70 dB(A) am Tage zwingend verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen (vgl. § 2 Nummer 11 der Verordnung).

Hieraus folgt für den Nachtzeitraum, dass Überschreitungen des Immissionsrichtwerts ausweislich der schalltechnischen Untersuchung im Nachtzeitraum nur auf der straßenzugewandten Gebäudeseite des Gebäudes Leverkusenstraße Nr. 2 auftreten können. Aufgrund der in der Festsetzung § 2 Nummer 11 der Verordnung vorgeschriebenen zwingenden Anordnung von Schlafräumen zum lärmabgewandten Innenhof ergibt sich in der Nacht an dieser Stelle somit kein Immissionskonflikt, da in der Nacht in erster Linie die Schlafräume schutzbedürftig sind.

Im Tagzeitraum wurde lediglich an der drei betrachteten Immissionsorte des Gebäudes Leverkusenstraße Nr. 2 eine Überschreitung des Immissionsrichtwerts um 1 dB(A) errechnet, und dies auch nur für die oberen Geschosse an der lärmzugewandten Gebäudeseite. Aufgrund der Geringfügigkeit der Höhe der Richtwertüberschreitung und in Anbetracht dessen, dass aufgrund der Festsetzung § 2 Nummer 11 an Fenstern der zu dieser Gebäudeseite orientierten Räume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen sind, ist bei möglichen künftigen Ersatzneubauten ein hinreichender baulicher Schallschutz vor Verkehrs- und Gewerbelärmmissionen sichergestellt.

Derzeit weist das betroffene Gebäude Leverkusenstraße Nr. 2 keine Außenwohnbereiche zu der lärmzugewandten Seite auf. Aufgrund der in der schalltechnischen Untersuchung errechneten Belastungen durch Verkehrslärm trifft § 2 Nummer 12 der Verordnung bereits eine Regelung zum Schutz von Außenwohnbereichen vor Verkehrslärmmissionen.

Die genannten Maßnahmen (lärmabgewandte Orientierung oder baulicher Schallschutz) sind geeignet, in gleicher Weise auch eine mögliche Gewerbelärmbelastung in neu zu errichtenden Außenwohnbereichen auf ein verträgliches Maß zu vermindern. Zusätzliche Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm sind nicht erforderlich.

Betrieb der Tiefgarage im Teilgebiet „WA2“

Um ein ruhiges Wohnumfeld im Innenhof zu schaffen, das nicht durch Lärmimmissionen ausgehend vom Kfz-Verkehr beeinträchtigt wird, wird festgesetzt, dass Stellplätze im Innenhof nur in Tiefgaragen zulässig sind (§ 2 Nummer 5). Die Zu- und Ausfahrt zu der Tiefgarage ist an der bestehenden Gebäudedurchfahrt Leverkusenstraße Nr. 18 festgesetzt. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde eine Betrachtung der prognostizierten Lärmimmissionen, hervorgerufen durch den Tiefgaragenbetrieb (Fahrweg, Rampe, Rolltor) vorgenommen.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm sind Rampe, Rolltor und Regengrinnen im Bereich der Tiefgaragenein- und -ausfahrt lärmarm auszubilden. Abschnitte der Trogenwand der Tiefgaragenrampe auf der Gefällestrecke werden hoch schallabsorbierend ausgekleidet. Die Rampe der Tiefgarage und die Fahrspur zu ebener Erde werden mit einer asphaltierten oder akustisch gleichwertigen Oberfläche versehen. Die Rampe verläuft im Abschnitt unmittelbar vor dem geplanten östlichsten Wohngebäude bis in einer Entfernung von ca. 4 m zu den Grundmauern unterirdisch.

Die Einhaltung dieser Vorgaben wird in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Grundstückseigentümer gesichert werden.

5.7 Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

5.7.1 Oberflächenentwässerung

Das Plangebiet entwässert über Mischwassersiele, die in der Ruhrstraße, der Leverkusenstraße, der Schützenstraße und der Stresemannstraße verlaufen.

Die Blockrandbebauung im Teilgebiet „WA1“ ist bereits an die genannten Siele angeschlossen.

Für das Teilgebiet „WA2“ gilt, dass das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser zukünftig dezentral zu bewirtschaften oder zurückzuhalten ist. Der Untergrund im Teilgebiet „WA2“ ist für eine Versickerung von Niederschlagswasser ungeeignet, da er von schwer wasser-durchlässigem Geschiebelehm/ -mergel unter geringmächtigen Sanden geprägt ist. Daher ist eine verzögerte Einleitung in die Siele anzustreben. Dabei sind die Einleitmengen durch geeignete Maßnahmen in das Siel Stresemannstraße auf 12 l/s, in das Siel Leverkusenstraße auf 40 l/s und in das Siel Schützenstraße auf 23 l/s zu beschränken. In das Siel Ruhrstraße kann das Teilgebiet „WA2“ nicht einleiten.

Das Entwässerungskonzept (MTI Technische Ingenieure, Juli 2018) sieht vor, dass die Hauptdachflächen von Staffelgeschossen vollständig extensiv begrünt werden, um eine verzögerte Regenablenkung zu erzielen. Die Ableitung des Normalregenereignisses soll über Attikadurchführungen mit außen liegenden Fallleitungen erfolgen. Eine Notentwässerung erfolgt über Attikaausschnitte (Speier) mit freiem Auslauf auf das Gelände oder mit einem Doppelrohrsystem für eine gerichtete Notentwässerung bis über die Geländeoberfläche.

Die Dachflächen der Tiefgaragen erhalten eine ca. 50-60 cm hohe Substratschichtung und entweder redundant ausgeführte Tiefpunktabläufe oder eine Gefälleausbildung auf der Rohdecke mit einer Ableitung per Drainagesystem.

Die privaten Wegeflächen werden mit Fugenpflaster (teil-)versiegelt ausgeführt. Das Regenwasser der privaten Wegeflächen wird überwiegend direkt in angrenzende Vegetationsflächen abgeführt oder in punktuelle Hofabläufe eingeleitet.

Die abzüglich der Gebäude- und Wegeflächen verbleibende Netto-Geländefläche wird als Grün- bzw. Pflanzfläche ausgeführt bzw. vorhandene Bepflanzungen und Baumbestände werden teilweise erhalten. Diese Bereiche unterliegen damit weitgehend der freien Versickerung bzw. anteilig wiederum der zuvor beschriebenen Weiterleitung (u.a. von dem darunter befindlichen Garagendach).

Im Plangebiet soll ein größtmöglicher Anteil versickerungsfähiger Flächen erhalten werden, über die Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann. Dies dient der Minderung der Bodenversiegelung und trägt zur Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung von Teilen des Niederschlagswassers im Gebiet bei. Geeignete Materialien, die eine hohe Versickerungsrate aufweisen und den Anteil des verfügbaren Bodenwassers für die Gehölze erhöhen, sind z.B. wassergebundene Decken (Grand), Beton- oder Natursteinpflaster mit einem hohen Poren- und Fugenanteil auf versickerungsfähigem Unterbau, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen. Deshalb wird folgende Festsetzung getroffen (vgl. § 2 Nummer 14):

„Auf den privaten Grundstücksflächen sind Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 20 BauGB.

Auch die Festsetzung zur Dachbegrünung wirkt durch einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers positiv auf den Grundwasserschutz (vgl. Kapitel 5.8.2).

Durch die vorgenannten Maßnahmen wird eine den vorstehend genannten Vorgaben entsprechende Verzögerung der Regenwasserableitung auf dem Grundstück vor Einleitung in das öffentliche Mischwassersiel an der Leverkusenstraße erzielt.

5.7.2 Schmutzwasserentwässerung

Die Blockrandbebauung im Teilgebiet „WA1“ ist bereits an die öffentlichen Siele angeschlossen. Das im Teilgebiet „WA2“ anfallende Schmutzwasser wird in das öffentliche Mischwassersiel in der Leverkusenstraße eingeleitet.

5.8 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Artenschutz

5.8.1 Baumschutz

Die baumgutachterliche Stellungnahme beruht auf einer Kartierung der vorhandenen Bäume und Hecken sowie einer fachlichen Einschätzung zum Erhaltungswert Fachgutachten zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Baumbestandes (Landschaft & Plan, September 2018).

Baumbestand in erhaltenswerter Qualität befindet sich vor allem in den Gärten der Blockrandbebauung. Der vorhandene Baumbestand an der Stresemannstraße hat zudem eine ortsbildprägende Funktion.

Die Erhaltung von Einzelbäumen ist eine wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen. In den privaten Gartenflächen der vorhandenen Blockrandbebauung werden insgesamt elf Einzelbäume festgesetzt. Mit einer weiteren Festsetzung wird die straßenbegleitende Baumreihe in

der Vorgartenzone an der Stresemannstraße gesichert. Zur langfristigen Sicherung der Standort- und Wuchsbedingungen für die Bäume sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter Bäume außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen unzulässig. Bei Abgang der zu erhaltenden Bäume ist eine Ersatzpflanzung vorzunehmen. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten können zugelassen werden. Diese Festsetzung ermöglicht eine gewisse Flexibilität insbesondere im Zusammenhang mit der Umsetzung der Straßenerweiterungsfläche im Bereich der Stresemannstraße.

Vgl. § 2 Nummer 19: „Für die zu erhaltenden Bäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten können zugelassen werden. Außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter Bäume unzulässig.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 25b BauGB.

Eine Ersatzpflanzverpflichtung stellt – über die generelle Verpflichtung der Baumschutzverordnung hinaus – sicher, dass für die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze bei Abgang neue Gehölze die gestalterische und ökologische Funktion an gleicher Stelle übernehmen.

5.8.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

Begrünung von Tiefgaragen

Die Errichtung einer Tiefgarage im Blockinnenbereich führt zu einer Bodenversiegelung durch Unterbauung. Eine Überdeckung dieser unterirdischen Anlagen mit einem durchwurzelbaren Substrat mindert die negativen Auswirkungen der Bodenversiegelung und trägt zu einem Teilausgleich für die beeinträchtigten Bodenfunktionen bei.

Vgl. § 2 Nummer 15: „Nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen sind mit Ausnahme von Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen, Wegen, Spielflächen und Terrassen mit einem mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft zu begrünen. Im Bereich von Baumpflanzungen auf Tiefgaragen ist jeweils auf mindestens 12 m² ein mindestens 1 m starker durchwurzelbarer Substrataufbau herzustellen.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 25a BauGB.

Eine Mindeststärke des Substrataufbaus von 50 cm ist erforderlich, um Rasenflächen, Stauden und Sträuchern auch über eine längere Trockenperiode geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen (ausreichender Wurzelraum zur Wasserversorgung). Gleichzeitig sorgt der Substrataufbau für eine Verzögerung des Regenwasserabflusses. Die bewachsene Bodenschicht führt zu einer wirksamen Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser und trägt damit zur Minderung der Auswirkungen der Bodenversiegelung, zur Reduzierung des Oberflächenabflusses sowie zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Für Bereiche, in denen Baumpflanzungen vorgesehen sind, ist eine angemessene Fläche mit ausreichend Substrataufbau sicherzustellen, um den Bäumen genügend Wurzelraum zu bieten und damit eine hochwertige und langlebige Bepflanzung zu gewährleisten.

Extensive Dachbegrünung von Wohngebäuden

Sofern Neubauten mit Flachdächern ausgeführt werden, sollen die ungenutzten Teile der Dachflächen zum überwiegenden Teil (80 v. H.) extensiv begrünt werden.

Vgl. § 2 Nummer 16: „In den allgemeinen Wohngebieten sind Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 20 Grad auf mindestens 80 v. H. mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und mindestens extensiv zu begrünen.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 25a BauGB.

Eine intensive Begrünung der Tiefgarage und eine Extensivdachbegrünung der Gebäude wirken durch Schadstofffilterung aus der Luft, Abmilderung der Abstrahlungswärme und Regenwasserrückhaltung stabilisierend auf das Kleinklima und bilden Ersatzlebensräume für standortangepasste Pflanzen, Insekten und Vögel.

Anteilige Begrünung der Baugrundstücke

Zur Verbesserung des Naturhaushalts und als Kompensation für die entfallenden Bestandsbäume werden Begrünungsverpflichtungen festgesetzt. Diese stellen eine Durchgrünung des Plangebiets sicher. Die Begrünungsverpflichtungen mit Bezug auf die Grundstücksfläche sind den Grundstückseigentümern zumutbar und lassen ausreichenden Spielraum bei der konkreten Freiraumgestaltung. Es wird die Verwendung standortgerechter Laubgehölze festgesetzt, um auf die örtlichen Standortbedingungen einzugehen, eine dauerhafte Be- bzw. Durchgrünung des Stadtraums sicherzustellen sowie Lebensräume für Tierarten anzubieten. Zur Gewährleistung der Verankerung durch Wurzeln im Boden wie auch für die Wasser- und Nährstoffversorgung der Bäume wird eine Größe von 12 m² offener Vegetationsfläche im Kronenbereich als angemessen bewertet.

Vgl. § 2 Nummer 17: „In den allgemeinen Wohngebieten sind mindestens 10 v. H. der Grundstücksfläche mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Je angefangene 150 m² der zu begrünenden Grundstücksfläche ist mindestens ein kleinkroniger Baum oder je angefangene 300 m² der zu begrünenden Grundstücksfläche mindestens ein großkroniger Baum zu pflanzen und zu erhalten.“

Vgl. § 2 Nummer 18: „Für festgesetzte Anpflanzungen und für Ersatzpflanzungen sind standortgerechte, einheimische Laubgehölzarten zu verwenden und dauerhaft zu erhalten. Kleinkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 14 cm, großkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 18 cm, jeweils gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, aufweisen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 25a BauGB.

Die Verpflichtung zur Verwendung heimischer Gehölzarten dient dem Schutz heimischer Tierarten und sichert deren Nahrungs- und Lebensraum.

5.8.3 Artenschutz

Zur grundsätzlichen Unterstützung der Lebensraumfunktionen des Gebiets für Tiere wie Singvögel und Fledermäuse im städtischen Raum sind vier künstliche Quartiere für Fledermäuse und zwei Nistkästen für Gebäudebrüter an den neu zu errichtenden Gebäudefassaden im Teilgebiet „WA2“ sowie zwei Nistkästen für Höhlenbrüter im Baumbestand oder an den Außenfassaden der

Gebäude der Flurstücke 2074, 2078, 2082, 2460 oder 2471 an fachlich geeigneter Stelle anzubringen und dauerhaft zu erhalten:

Vgl. § 2 Nummer 20: „An den Außenfassaden der neu errichteten Gebäude auf dem Flurstück 2082 der Gemarkung Ottensen sind mindestens zwei Nistkästen für Halbhöhlenbrüter sowie vier Flachkästen als Quartiere für Fledermäuse in fachlich geeigneter Weise anzubringen oder zu integrieren und dauerhaft zu erhalten. In den Bäumen oder an den Außenfassaden der Gebäude der Flurstücke 2074, 2078, 2082, 2460 oder 2471 der Gemarkung Ottensen sind mindestens vier Nistkästen für Höhlenbrüter in fachlich geeigneter Weise anzubringen und dauerhaft zu erhalten.“

Rechtsgrundlage für diese Festsetzung ist § 9 Absatz 1 Nummer 20 BauGB.

5.9 Nachrichtliche Übernahmen

Die Soziale Erhaltungsverordnung des Bezirksamts Altona zum Schutz der besonderen Zusammensetzung der Wohnbevölkerung, die am 9. Oktober 2016 für Teile Bahrenfelds rechtswirksam in Kraft getreten ist, wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Das denkmalgeschützte Ensemble Leverkusenstraße Nrn. 20-26, Schützenstraße Nrn. 53-69 und Stresemannstraße Nrn. 309-311 wird ebenfalls nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung

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

Bodenordnerische Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Der Vorhabenträger der Neubebauung des Teilgebiets „WA2“ wird in einem städtebaulichen Vertrag mit der Freien und Hansestadt Hamburg verpflichtet, im Teilgebiet „WA2“ 30% öffentlich geförderte Mietwohnungen nach den geltenden Förderbestimmungen der Hamburgischen Investitions- und Förderbank (IFB) zu errichten.

7 Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen

Für das Plangebiet werden der bestehende Baustufenplan Bahrenfeld in seiner Fassung vom 14. Januar 1955, die 1. Änderung des Baustufenplans Bahrenfeld in seiner Fassung vom 7. Dezember 1954 und der Teilbebauungsplan 84 Blatt 1 in seiner Fassung vom 21. September 1954 in den überdeckten Bereichen aufgehoben.

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt etwa 31.440 m². Davon werden etwa 9.140 m² als *Straßenverkehrsfläche* festgesetzt. Etwa 22.300 m² werden als *allgemeines Wohngebiet* festgesetzt.

8.2 Kostenangaben

Durch die Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg keine Kosten. Über die geplanten Neubauten im Innenhof der Blockrandbebauung wird ein städtebaulicher Vertrag geschlossen, der eine Übernahme der Planungsfolgekosten bzw. Planungsfolgebmaßnahmen durch eine Vorhabenträgerin vorsieht.