Begründung zum

Bebauungsplan Marienthal 36 (Hammer Straße)

Verfahrensstand: Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB, Oktober 2026

INHALTSVERZEICHNIS

1 Anlass der Planung 2
2 Grundlage und Verfahrensablauf 2
3 Planerische Rahmenbedingungen 3
3.1 Raumordnung und Landesplanung 3
3.1.1 Flächennutzungsplan 3
3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz 3
3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen 3
3.2.1 Bestehende Bebauungspläne 3
3.2.2 Denkmalschutz 4
3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen 4
3.2.4 Biotope 4
3.2.5 Artenschutz 4
3.2.6 Baumschutz 4
3.2.7 Schutzgebiete 4
3.2.8 Klimaschutz 4
3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen 5
3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne 5
3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten 7
3.4 Angaben zum Bestand 8
3.4.1 Lage, Größe des Plangebiets 8
3.4.2 Bebauungs- und Nutzungsstruktur 8
3.4.3 Landschaftsplanerischer Bestand 9
3.4.4 Erschließungssituation 9
3.4.5 Umfeld des Plangebiets 10
3.4.6 Soziale Infrastruktur 10
3.4.7 Nahversorgung 10
3.4.8 Sport-, Freizeit und sonstige Bewegungsflächen 11
4 Umweltprüfung 11
5 Planinhalt und Abwägung 11
5.1 Art der baulichen Nutzung 12

5.2 Maß der baulichen Nutzung 14
5.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) 14
5.2.2 Zahl der Vollgeschosse 15
5.2.3 Bauweise, Überbaubare Grundstücksfläche 16
5.2.4 Abstandsflächen 17
5.3 Gestalterische Festsetzung 17
5.4 Verkehrsflächen, ruhender Verkehr, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 18
5.5 Technischer Umweltschutz und Klimaschutz 21
5.5.1 Lärmschutz 21
5.5.2 Erschütterungsschutz 24
5.5.3 Luftschadstoffe 25
5.5.4 Verschattung 25
5.5.5 Klimaschutz und Klimawandelanpassung 27
5.6 Entwässerung 27
5.6.1 Schmutzwasser 27
5.6.2 Regenwasser 28
5.7 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege 28
5.7.1 Naturschutzfachliche Begrünungsmaßnahmen 28
5.7.2 Gewässer- und Bodenschutz 31
5.7.3 Artenschutz 32
5.8 Kennzeichnungen 33
6 Maßnahmen zur Verwirklichung 33
7 Aufhebung bestehender Pläne 33
8 Flächen- und Kostenangaben 33

1 Anlass der Planung

Mit dem Bebauungsplan Marienthal 36 sollen für den Bereich südlich der Pappelallee und westlich der Hammer Straße die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gemischt genutzte Bebauung geschaffen werden. Dabei sollen Flächen für den Wohnungsbau und ergänzende Nutzungen planungsrechtlich vorbereitet und außerdem bestehende gewerbliche Nutzungen an der Pappelallee gesichert werden.

Vor dem Hintergrund der weiterhin starken Nachfrage nach Wohnraum in Hamburg ist das Planungsziel die Aktivierung von Flächen auch für zusätzlichen Wohnraum im Rahmen der Innenentwicklung in zentraler Lage Wandsbeks. Mit einer realisierbaren Zahl von geschätzt etwa 180 Wohneinheiten im Plangebiet soll ein Beitrag zur Wohnraumversorgung in Wandsbek geleistet werden. Daneben sollen insbesondere entlang der Hammer Straße Flächen für ergänzende gewerbliche Nutzungen vorgehalten werden und somit ein gemischt genutztes Quartier entstehen.

Die südliche Teilfläche (Flurstücke 3642, 3644 und 3646 der Gemarkung Marienthal) im Plangebiet befinden sich im städtischen Eigentum und soll überwiegend für den Wohnungsbau qualifiziert werden. An dieser Stelle können etwa 100 neue Wohnungen entstehen.

Durch die bauliche Ergänzung auf innerstädtischen und bisher baulich nur in Teilen ausgenutzten Flächen kann ein Ausweichen auf die „Grüne Wiese“ oder an den Stadtrand vermieden werden, ein vorhandenes Quartier weiterentwickelt und dem Planungsleitsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden entsprochen werden.

Die Realisierung der angestrebten Nutzungen ist auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts nicht möglich. Zur Umsetzung der beschriebenen Planungsziele ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), zuletzt geändert am 23. Juli 2026 (BGBl. I Nr. 226 S. 1, 55). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss W 03/26 vom XXX (Amtl. Anz. S. XX) eingeleitet. Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB ohne Umweltprüfung und Umweltbericht sowie ohne Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aufgestellt. Die Anwendungsvoraussetzungen liegen vor (siehe Kapitel 4).

Die Öffentlichkeit wurde nach Bekanntmachung vom 18. März 2022 (Amt. Anz. Nr. 22 S. 386f) vom 28. März 2022 bis einschließlich 11. April 2022 u. a. über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung frühzeitig nach § 3 Abs. 1 BauGB unterrichtet. Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB hat nach der Bekanntmachung vom XX (Amtl. Anz. Nr. S. XX) in der Zeit vom TT.MM.JJJJ bis einschließlich TT.MM.JJJJ stattgefunden.

Das Plangebiet wird durch die Pappelallee, Hammer Straße, über die Flurstücke 3647 und 3646, Westgrenzen der Flurstücke 3646, 3644, 3642, 3553, 3548, 3400 und 3412 der Gemarkung Marienthal begrenzt. Es hat eine Fläche von rund 2,1 ha.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt das Plangebiet als „gewerbliche Baufläche" dar. Geringfügige Abweichungen sind auf die begrenzte Detailtiefe des Flächennutzungsplans sowie die Darstellungsschwelle von 3 Hektar zurückzuführen. Der Bebauungsplan ist gemäß §8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm (LaPro) für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet verdichteten Stadtraum mit einer parallel zur Hammer Straße bis zur Wandse verlaufenden grünen Wegeverbindung dar. Als milieuübergreifende Funktion ist „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ dargestellt.

Die Fachkarte „Grün Vernetzen“ stellt das Plangebiet als Baufläche dar. Westlich entlang der Hammer Straße ist eine grüne Wegeverbindung dargestellt.

Die Karte „Arten- und Biotopschutz“ stellt das Plangebiet als geschlossene und sonstige Bebauung dar.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist mit seinen vorgesehenen Festsetzungen aus den Darstellungen des Landschaftsprogramms entwickelbar. Eine Änderung des Landschaftsprogramms ist nicht erforderlich.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Eilbek 5 / Marienthal 3 vom 04.07.1966, welcher das Gebiet im Wesentlichen als öffentliche Straßen, Wege und Plätze festsetzt. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Eilbek 5 / Marienthal 3 vom 12.02.2010 betrifft insbesondere Festsetzungen für Gewerbegebiete. Da im Bereich des Plangebiets kein Gewerbegebiet festgesetzt ist, hat die Änderung keine Auswirkungen in diesem Bereich.

Da die angestrebte bauliche Nutzung nicht auf Grundlage des geltenden Planrechtes realisierbar ist, ist die Schaffung neuen Planrechtes erforderlich.

Ferner befindet sich ein Teil des Plangebietes im Bereich der Planfeststellung nach dem Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. März 1971 (BGBl. I S. 337), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224) für die Unterführung der Hammer Straße, aus der sich folgende, beachtliche Restriktionen/Vorgaben ergebenen: Sicherung und Entwicklung einer Baumreihe an der Hammer Str. Weiterhin wirkt die Planfeststellung „Neubau S-Bahnlinie 4 (Ost) Hamburg – Bad Oldesloe“ in das Gebiet hinein, so ist ein kleineres Betriebsgebäude der S-Bahn im Süden des Plangebiets (Flurstück 3646) planfestgestellt.

Weiterhin befindet sich westlich des Plangebietes ein Betriebsgebäude des Fernwärmenetzes an den Gleisen auf dem Flurstück 2448, für welches eine Erreichbarkeit weiterhin sichergestellt werden muss.

3.2.2 Denkmalschutz

Im Plangebiet sind keine Denkmäler vorhanden.

3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen

Für das Plangebiet liegen keine Eintragungen/Informationen im Hamburger Fachinformationssystem Altlasten zu Grundwasserkontaminationen, Altlastverdächtigen Flächen, Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen vor.

Kampfmittelverdacht

Nach heutigem Kenntnisstand kann im Geltungsbereich des Bebauungsplans das Vorhandensein von Bombenblindgängern aus dem 2. Weltkrieg nicht ausgeschlossen werden. Nach der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfmittelVO) vom 23. Dezember 2025 (HmbGVBl. S. 851), ist die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin bzw. der Veranlasser des Eingriffs in den Baugrund verpflichtet, geeignete Maßnahmen vorzunehmen, soweit diese zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind (§ 6 Absatz 2 KampfmittelVO).

3.2.4 Biotope

Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 30. September 2026 (BGBl. I Nr. 286 S. 1, 7) (BNatSchG) in Verbindung mit § 14 Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 24. Januar 2020 (HmbGVBl. S. 92). Das Biotopkataster der Freien und Hansestadt Hamburg stellt das Plangebiet und seine Umgebung als „Geschlossene und sonstige Bebauung“ dar.

3.2.5 Artenschutz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Marienthal 36 sind bei der Umsetzung des Vorhabens die Vorschriften für besonders und streng geschützte Arten gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 30. September 2026 (BGBl. I Nr. 286 S. 1, 7) zu beachten. Hierzu wurde eine artenschutzfachliche Potenzialanalyse erstellt.

3.2.6 Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gilt die Hamburgische Baumschutzverordnung (Baumschutzverordnung) vom 28. Februar 2023 (HmbGVBl. S. 81, 126).

3.2.7 Schutzgebiete

Im Bereich des Plangebietes und in der näheren Umgebung sind keine Schutzgebiete gemäß BNatSchG vorhanden.

3.2.8 Klimaschutz

Für die Umsetzung baulicher Maßnahmen im Plangebiet gelten das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), geändert am 15. Juli 2024 (BGBl. I Nr. 235 S. 1) sowie das Hamburgische Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG) vom 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148), zuletzt geändert am 4. November 2025 (HmbGVBl. S. 597).

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

Vertrag für Hamburg, Bündnis für das Wohnen und Wohnungsbauprogramm Bezirk Wandsbek

Im Jahr 2011 haben der Senat und die sieben Hamburger Bezirke sich mit dem „Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau“ zu einer erheblichen Verstärkung des Wohnungsbaus in Hamburg verpflichtet. Senat und Bezirke streben seitdem an, die Zahl der neu genehmigten Wohnungen pro Jahr deutlich zu steigern. Im Jahr 2016 wurde in einer Fortführung des Vertrags die damalige Zielsetzung von stadtweit 6.000 Wohnungsgenehmigungen auf 10.000 jährlich erhöht. Am 18. März 2026 haben die Bündnispartner aus Senat, Wohnungswirtschaft und Bezirken eine Vereinbarung für die laufende 23. Legislaturperiode unterzeichnet.

Zusätzlich sieht das „Bündnis für das Wohnen“ zwischen der FHH und den wohnungswirtschaftlichen Verbänden Hamburgs vor, mindestens 35 % dieser neuen Wohnungen als öffentlich geförderte Wohnungen zu errichten, darunter auch solche für Haushalte mit mittlerem Einkommen.

Um die Wohnungsbauziele zu konkretisieren, schreibt das Bezirksamt jährlich das Wohnungsbauprogramm fort. Das Bezirksamt strebt mit dem in der Bezirksversammlung beschlossenen „Wohnungsbauprogramm Wandsbek 2026“ an, der Zielsetzung von für den Betrachtungsbereich Wandsbek jährlich 1.800 genehmigten Wohnungen nachzukommen. Die städtischen Flächen des Plangebietes werden darin mit einem Wohnungsbaupotential von etwa 100 Wohneinheiten aufgeführt.

Kappungsgrenzenverordnung vom 08.08.2023 (HmbGVBl. S. 268)

Der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg hat in der Verordnung über die Absenkung der Kappungsgrenze bei Mieterhöhungen bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete nach § 558 Absatz 3 des Bürgerlichen Gesetzbuchs (Kappungsgrenzenverordnung) vom 08. August 2023 festgestellt, dass die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Mietwohnungen zu angemessen Bedingungen besonders gefährdet ist. Die Planung entspricht den Zielsetzungen der Freien und Hansestadt Hamburg, dem hohen Wohnraumbedarf Rechnung zu tragen und verstärkt bezahlbaren Wohnraum zu schaffen.

Mietpreisbegrenzungsverordnung vom 25.11.2025, HmbGVBl. S. 684

Die Freie und Hansestadt Hamburg ist eine Gemeinde im Sinne des § 558 Absatz 3 Satz 2 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226), in der die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Mietwohnungen zu angemessen Bedingungen besonders gefährdet ist (§ 1 KappungsgrenzenVO) und welche einen angespannten Wohnungsmarkt aufweist (§ 1 MietpreisbegrenzungsVO).

Verordnungsermächtigung zur Bestimmung von Gebieten mit einem angespannten Wohnungsmarkt

Seit Juli 2021 ist die Freie und Hansestadt Hamburg im Sinne des § 201a BauGB (HmbGVBl. 2021, 530) als ein Gebiet mit einem angespannten Wohnungsmarkt festgestellt. Ein Gebiet mit einem angespannten Wohnungsmarkt liegt vor, wenn die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Mietwohnungen in einer Gemeinde oder einem Teil der Gemeinde zu angemessenen Bedingungen besonders gefährdet ist.

Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt - Hamburger Maß

Die Leitlinien wurden durch die Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau im September 2019 beschlossen, um für Hamburg stadtweit Grundlagen zu schaffen, wie angemessen mit Dichte und Höhe der Bebauung umzugehen ist. Die Leitlinie ist als „städtebauliches Entwicklungskonzept“ im Sinne des § 1 Abs. 6 Ziffer 11 BauGB im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

Masterplan Magistralen 2040+ - Die Lebensanders der Stadt gestalten

Der Senat hat am 16.07.2024 mit der Drucksache 22/15831 den gesamtstädtischen „Masterplan Magistralen 2040+ - Die Lebensadern der Stadt gestalten“ beschlossen, der die planerische Grundlage für die künftige Entwicklung an den Magistralen darstellt. Im Fokus stehen dabei die großen Hauptverkehrsstraßen und die direkt daran angrenzenden Stadtbereiche. Alle Aspekte der Stadtentwicklung wie Städtebau, Wohnraum, Arbeitsstätten, Mobilität, Frei- und Grünräume werden hierbei betrachtet. Ziel ist, die Lebens- und Aufenthaltsqualitäten an den Magistralen zu verbessern und bislang ungenutzte Potenziale einer „dreifachen Innenentwicklung“ zu heben – die vorhandenen Bau- und Nutzungsstrukturen sollen ebenso weiterentwickelt werden wie die blau-grüne Infrastruktur und die Mobilität auf den Hauptverkehrsstraßen. Das Plangebiet liegt im Randbereich des Magistralenraumes der Magistrale 07. Im betreffenden Magistralenabschnitt spielen die Gestaltung der Mobilitätsräume sowie die Innenentwicklung eine bedeutsame Rolle.

Vertrag für Hamburgs Stadtgrün

Im „Vertrag für Hamburgs Stadtgrün“ vom 22. Juni 2021 (Senatsdrucksache 21/01547) verpflichten sich die Hamburger Behörden, die Bezirksämter und die öffentlichen Unternehmen zum Schutz und Weiterentwicklung des Stadtgrüns bei gleichzeitiger Siedlungsentwicklung. Der Vertrag ist Teil der Einigung, die die Bürgerschaft 2019 mit der vom NABU initiierten Volksinitiative „Hamburgs Grün erhalten“ geschlossen hat (Drucksache 21/16980).

Gründachstrategie

Die „Gründachstrategie für Hamburg - Zielsetzung, Inhalt und Umsetzung“ (Drucksache 20/11432 vom 08. April 2014) verbindet das stadtentwicklungspolitische Ziel der nachhaltigen Flächenentwicklung mit den klimapolitischen Zielsetzungen der Klimafolgenanpassung und des Klimaschutzes. Gemäß Ziffer 2.3.2 der Strategie soll „in Bereichen, in denen stadtklimatisch die Anzahl sommerlicher Hitzetage und -nächte zunehmen wird, sowie in Gebieten, die mit Freiräumen unterversorgt sind, grundsätzlich Dachbegrünungen und Dachgärten auf geeigneten Gebäuden mit Flachdach oder flachgeneigten Dächern festgesetzt“ werden.

Strategie Grüne Fassaden (Senats-Drs. 22/14976)

Als Ergänzung der Gründachstrategie und Baustein zur Anpassung Hamburgs an den Klimawandel ist im Frühjahr 2024 die „Strategie Grüne Fassaden“ (Drucksache 22/14976) vom Senat beschlossen worden. Im Planverfahren soll grundsätzlich geprüft werden, ob Fassadenbegrünungen an geeigneten Wänden festgesetzt werden können, um als Baustein des Hamburger Klimaplans und der Qualitätsoffensive Freiraum die positiven Auswirkungen auf das Lokalklima und den Stadtraum umfänglich auszuschöpfen.

Klimaanpassungsstrategie (Drs. 22/18165)

Die Strategie zur Anpassung Hamburgs an den Klimawandel (Drucksache 22/18165) legt die Ziele und Maßnahmen für die gesamtstädtische Anpassung an den Klimawandel fest. Diese sind, soweit sie städtebauliche Relevanz besitzen, im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Hamburger Klimaplan (Drs. 22/12774)

Mit der zweiten Fortschreibung des Hamburger Klimaplanes (Drucksache 22/12774) setzt der Senat die Klimaziele für Hamburg fest und unterlegt diese mit Maßnahmen. Sofern die Planung von den Zielen und Maßnahmen des Hamburger Klimaplan berührt ist, sind diese im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Folgende Untersuchungen, Gutachten und Fachplanungen wurden zum Bebauungsplan Marienthal 36 durchgeführt:

Baugrundgutachten und Gründungsberatung

Im Frühjahr 2023 wurden Baugrunderkundungen im Plangebiet durchgeführt, welche auch Aussagen über die Versickerungsfähigkeit des Bodens treffen sollten. Hierzu wurden acht Kleinrammbohrungen durchgeführt. Im Ergebnis wurde mit der Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung im Juni 2023 die Zusammensetzung der Bodenschichten dargestellt und die damit verbundenen Ergebnisse zur Versickerungsfähigkeit den Entwässerungsgutachtern bereitgestellt. Zudem wurden Gründungsempfehlungen und bodenmechanische Hinweise erstellt.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes wurde im März 2023 eine artenschutzfachliche Potenzialanalyse erstellt, um zu prüfen, ob und inwiefern Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden bzw. ausgelöst werden könnten. Dazu erfolgte im Winter 2022 /2023 eine Begutachtung vor Ort. Im Ergebnis der Prüfung stehen der Verwirklichung des Bebauungsplanes unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen dauerhafte und nicht ausräumbare artenschutzrechtliche Hindernisse nicht entgegen (siehe Kapitel 5.7.3).

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Im März 2023 wurde ein landschaftsplanerischer Fachbeitrag erstellt und im Dezember 2024 ergänzt. Auf Basis einer Bestandsaufnahme und -bewertung sowie der Darlegung der Maßnahmen im Zuge der Neuplanung wurden zum einen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege aufgezeigt. Zum anderen wurden im landschaftsplanerischen Fachbeitrag Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorgeschlagen, die Intensität der durch die Maßnahmen verursachten Beeinträchtigungen und die dafür erforderlichen Ersatzmaßnahmen ermittelt.

Verkehrstechnische Voruntersuchung

Die verkehrstechnische Voruntersuchung vom Oktober 2015 enthält Angaben zum bestehenden Kfz-Verkehr in den umliegenden Straßen und prognostiziert, wie viel zusätzlicher Kfz-Verkehr durch das Plangebiet auf das bestehende Straßennetz zu erwarten ist. Zudem enthält sie Hinweise zur künftigen Erschließung.

Schalltechnische Untersuchung

Im September 2023 wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Gegenstand der Untersuchung waren die Schallimmissionen, welche sich insbesondere aus den umliegenden Verkehrsarten auf das Plangebiet ergeben. Es wurden zudem Empfehlungen zum planungsrechtlichen Umgang mit einwirkendem Lärm gemacht.

Oberflächenentwässerungskonzept

Im Oktober 2026 wurde ein Entwässerungskonzept für Schmutz- und Regenwasser erstellt, u. a. um die geregelte Oberflächenentwässerung im Plangebiet sicherzustellen. Hierzu wurden auch die Ergebnisse zur Versickerungsfähigkeit aus dem Baugrundgutachten herangezogen.

Verschattungsgutachten

Im Juni 2025 wurde ein Verschattungsgutachten erstellt, um die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nachzuweisen. Es wurde untersucht, inwieweit sich die geplante Neubebauung auf die Besonnung und Verschattung der insbesondere östlich gelegenen Bestandsbebauung auswirkt. Zudem wurde die Eigenverschattung der Gebäude im Plangebiet prognostiziert. Untersucht wurden hierzu zwei Varianten, wie sie auch im Lärmgutachten zugrunde liegen.

Erschütterungsgutachten

Im Mai 2023 wurde ein Erschütterungsgutachten (Erschütterungsprognose) erstellt, welche insbesondere die Erschütterungen aus dem Zugverkehr der westlich und südlich angrenzenden Gleisanlagen auf das Plangebiet untersucht. Es wurden Hinweise für die bauliche Realisierung gemacht, allerdings keine Überschreitung der Vorgaben gängiger Regelwerke wie der DIN 4150 festgestellt.

Luftschadstoffuntersuchung

Im März 2026 wurde eine Luftschadstoffuntersuchung für das Plangebiet durchgeführt. Hierzu wurden die Werte für NO2, PM10 und PM2,5 ermittelt. Es wurde keine Überschreitung der Grenzwerte nach der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. 2013 I S. 1275, 2021 I S. 123), zuletzt geändert am 29. März 2026 (BGBl. I Nr. 84 S. 1, 6) (BImSchV) festgestellt.

3.4 Angaben zum Bestand

3.4.1 Lage, Größe des Plangebiets

Das etwa 2,1 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtteil Marienthal im Bezirk Wandsbek. Das Plangebiet wird im Norden durch die Pappelallee, im Osten durch die Hammer Straße, im Süden durch den Verlauf der Gleisanlagen der Eisenbahnstrecke Hamburg-Lübeck (und zukünftig der S-Bahnlinie 4) und im Westen durch die Gleisanlagen der S-Bahnlinie 1 und der Güterumgehungsbahn Rothenburgsort - Eidelstedt begrenzt.

3.4.2 Bebauungs- und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet gliedert sich in drei Teilbereiche: Der südliche Teil ist bisher unbebaut und im städtischen Eigentum. Es besteht an dieser Stelle ein langjährig bekanntes Potential unter anderem für den Wohnungsbau (vgl. Wandsbeker Wohnungsbauprogramm). Nördlich daran angrenzend befinden sich im mittleren Teilbereich zwei Bestandsgebäude auf privaten Grundstücken. Hier befinden sich derzeit eine Kindertagesstätte sowie eine Wohnnutzung. Auch diese Flächen bergen ein Entwicklungspotential in Verbindung mit einer städtebaulichen Neuordnung. Auf der nördlichen Teilfläche befindet sich durch Büronutzung genutzter Gebäudebestand. Für diese Teilfläche soll der Bestand planungsrechtlich gesichert werden.

Der südliche Teilbereich ist als Baustelleneinrichtungsfläche für den Bau der S-Bahnlinie 4 durch die Deutsche Bahn bis voraussichtlich 2029 beansprucht.

3.4.3 Landschaftsplanerischer Bestand

Freiraumstrukturen und Topographie

Das Plangebiet weist eine topographische Geländeneigung nach Südosten auf. Eine Stützwand fängt im Norden die Höhenunterschiede zwischen Pappelallee und der südlich angrenzenden Bebauung ab. Die Gefälle im Plangebiet sind unterschiedlich stark ausgeprägt, der stärkste Höhenunterschied ergibt sich zum Garagenplatz nördlich des zukünftig im Süden des Plangebietes liegenden Wohngebäudes und zu den Kellern des bestehenden Kita-Gebäudes Hammer Straße 36. Die Geländehöhen liegen in den Höhenklassen zwischen 12.5 und 15 mNHN. Der Versiegelungsgrad des gesamten Plangebiets liegt zu größeren Teilen bei 80 bis 100 %, wobei die Straßen und die nördliche Bebauung eine deutlich höhere Versiegelung aufweisen als die mittlere Bebauung mit teils unversiegelten Freiflächen. Im mittleren Teilbereich bei der Kindertagesstätte nehmen Sand-Spielflächen einen größeren Anteil ein. In der Hammer Straße ist Offenboden in unterschiedlich breiten Begleitgrün-Streifen vorhanden. Das südliche Plangebiet ist durch die Baustelle der S-Bahnlinie 4 überprägt und zu größeren Teilen befestigt oder versiegelt. Die im Rahmen des Baugrundgutachtens ermittelte Versickerungsfähigkeit des Bodens weist im Plangebiet unterschiedliche Versickerungswahrscheinlichkeiten auf. Für den mittleren und südlichen Bereich kann die Versickerungswahrscheinlichkeit aufgrund der anstehenden mächtigen, wasserundurchlässigen Geschiebeböden als unwahrscheinlich eingestuft werden. Im nördlichen Bereich des Plangebiets waren aufgrund der dichten Bestandsbebauung keine untersuchenden Bohrungen möglich. Oberflächengewässer bestehen im Plangebiet sowie direkt angrenzend nicht. Des Weiteren befindet sich im Plangebiet Baum- und Heckenbestand, der unter die Baumschutzverordnung fällt. Darüber hinaus sind keine naturschutzrechtlich geschützten Flächen und Objekte im Plangebiet und angrenzend vorhanden. Im südlichen Plangebiet befinden sich Teile einer planfestgestellten Ausgleichsfläche. Bedeutsame Elemente sind die festgesetzten Straßenbäume, gliedernden Hecken und die grüne Raumkante durch die Bahnböschungsgehölze. Von Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind die angrenzenden Gehölzbestände sowie der Baum und Heckenbestand und die kleinen Ruderalbestände.

3.4.4 Erschließungssituation

Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist durch die Straßen Pappelallee und Hammer Straße für den Kfz- und Radverkehr erschlossen sowie an das allgemeine Straßenverkehrsnetz angebunden. Durch das Trogbauwerk der Gleisunterführung Hammer Straße ist die Zu- und Abfahrt in den Bereich südlich Hammer Straße 36 nur im Norden der bisher unbebauten Flächen realisierbar. Zudem sind diese Flächen nur für den aus Norden kommende Straßenverkehre zugänglich. Eine Ausfahrt kann von dort nur in südlicher Richtung erfolgen.

Querungsmöglichkeiten für den Fuß- und Radverkehr bestehen im Norden des Plangebietes an der Kreuzung Pappelallee.

Die verkehrliche Situation für den Fuß- und Radverkehr ist durch die Lage des Bestandsgebäudes Hammer Straße Nr. 36 eingeschränkt, da dieses in den bestehenden Radweg hineinragt und dieser dadurch unterbrochen ist.

Im Falle eines Rückbaus des Bestandsgebäudes Hammer Straße Nr. 36 ist ein Umbau des Fuß- und Radweges nach Maßgaben der Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (ReStra) in Betracht zu ziehen.

Die Veloroute 7 verläuft am Plangebiet durch die Straße Pappelallee und Hammer Straße. Durch diese Veloroute wird das Plangebiet nach Westen mit der Hamburger Innenstadt und nach Osten mit den Stadtteilen Jenfeld und Rahlstedt verbunden.

Die nächstgelegene Anbindung an das ÖPNV-Netz befindet sich direkt nördlich des Plangebiets mit der Bushaltestelle Hammer Straße der Buslinie 116. Weiterhin befindet sich in rund 250 Meter Entfernung nördlicher Richtung die Bahnstation Wandsbeker Chaussee mit Anschluss an die U-Bahnlinie 1 sowie die S-Bahnlinie 1 und weitere Buslinien.

Die S-Bahnlinie 4 ist südlich des Plangebiets im Bau, die nächstgelegene Haltestelle ist in rund 800 Meter Entfernung vom Plangebiet mit der Station „Wandsbek Rathaus“.

Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet liegt im Bereich eines Mischsielsystems, welches zur Entwässerung genutzt werden kann. Das im Zuge des geplanten Vorhabens anfallende Regenwasser ist ausschließlich durch entsprechende Rückhaltung auf den Grundstücken und eine verzögerte Ableitung in die Regenwassersiele abzuleiten. Die maximale Regenwasser-Einleitmenge in das öffentliche Sielnetz ist von Hamburg Wasser auf 17 l/s*ha begrenzt.

Im und direkt am Plangebiet befinden sich diverse Stromleitungen des Verteilungsnetzbetreibers, hier ist ein beschränktes Bau- und Einwirkungsverbot mit Nutzungs- und Höhenbeschränkungen zu beachten. Ebenso befindet sich im nördlichen Bereich des Plangebiets eine Netzstation, welche weiterhin zu erhalten ist. Für die Versorgung der geplanten Wohnbebauung im Plangebiet ist voraussichtlich eine weitere Netzstation erforderlich.

3.4.5 Umfeld des Plangebiets

Das bauliche Umfeld ist durch verschiedene Nutzungen geprägt. So verläuft nördlich des Plangebiets in rund 200 Meter Entfernung die Magistrale Wandsbeker Chaussee, welche vor allem durch gewerbliche Nutzungen mit Publikumsverkehr in den Erdgeschosszonen und Wohnnutzung in den oberen Stockwerken geprägt ist. Im Osten und Südosten findet sich gartenbezogenes Wohnen mit meist zwei Vollgeschossen. Südlich des Plangebietes liegen Vereinsgebäude der kroatischen Kulturgemeinschaft Hamburg e.V. und der Schützengilde Wandsbek mit einem Vollgeschoss. Im Südwesten der Gleisanlagen ist zudem auch Geschosswohnungsbau mit meist fünf Vollgeschossen vorhanden. Westlich des Plangebietes befinden sich verdichtete gewerbliche Strukturen.

3.4.6 Soziale Infrastruktur

Im Plangebiet an der Hammer Straße Nr. 36 liegt eine Kindertagesstätte. Das Fortbestehen dieser Einrichtung ist grundsätzlich auch in einem eventuellen Neubau möglich. Weitere Kindertagesstätten befinden sich rund 100 Meter östlich des Plangebietes in der Rantzaustraße sowie 200 Meter südlich des Plangebiets an der Hammer Straße.

Die nächste Grundschule liegt etwa 800 Meter westlich des Plangebietes in der Kantstraße. Eine weitere Grundschule mit Inklusionsschwerpunkt befindet sich 300 Meter südlich des Plangebiets an der Hammer Straße im Bau. Die nächste weiterführende Schule befindet sich in rund 800 Meter Entfernung in der Griesstraße.

3.4.7 Nahversorgung

In etwa 200 Meter Entfernung zum Plangebiet liegt in nördlicher Richtung im Kreuzungsbereich Brauhausstraße / Wandsbeker Marktstraße das Einkaufszentrum W1 Wandsbek u.a. mit einem Lebensmittel-Vollsortimenter sowie einer Drogerie. In dem Bereich der Wandsbeker

Marktstraße finden sich zudem weitere Waren- und Dienstleistungsangebote. 500 Meter vom Plangebiet in nördlicher Richtung entfernt befindet sich zudem ein Lebensmittel-Discounter.

3.4.8 Sport-, Freizeit und sonstige Bewegungsflächen

Die nächsten öffentlichen Spielanlagen befinden sich in rund 800 Meter Entfernung zum Plangebiet im Jacobipark. Der Wandse-Grünzug befindet sich in rund 700 Metern, der Eilbeker Bürgerpark in rund 1200 Metern und der Hammer Park in rund 1000 Metern Entfernung. Die nächsten Sportanlagen befinden sich in rund 400 Metern Entfernung zum Plangebiet in südlicher Richtung an der Hammer Straße sowie am Perthesweg / Hanfftsweg.

4 Umweltprüfung

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a des BauGB aufgestellt, der der Nachverdichtung einer Fläche im Innenbereich dient. Als Bebauungsplan der Innenentwicklung wird dieser gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 13 Abs. 3 BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB aufgestellt. Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren liegen vor: Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) unterschreitet den Schwellenwert von 20.000 m². Das Plangebiet weist insgesamt lediglich eine erwartbare maximale Grundfläche von rund 7.800 m² auf, sodass eine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 13a Absatz 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB nicht erforderlich wird. Die Plangebiete der in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne Marienthal 37 / Eilbek 16 und Wandsbek 89 befindet sich nach § 13a BauGB in einem Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren Marienthal 36. Im Rahmen der Prüfung der Verfahrensart wurde ermittelt, dass alle drei Bebauungsplanverfahren gemeinsam den Schwellenwert von 20.000 m² unterschreitet und diese somit nach § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB aufgestellt werden können.

Zudem bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nr. 7 Buchstabe b) BauGB genannten Schutzgüter oder Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG (vgl. § 13a Abs. 1 Satz 5 BauGB). Auch wird durch den Bebauungsplan keine Zulässigkeit von UVP-pflichtigen Vorhaben begründet (vgl. § 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB).

Hinsichtlich der naturschutzfachlichen und freiraumplanerischen Belange wurde ein Landschaftsplanerischer Fachbeitrag erstellt. Dieser umfasst insbesondere eine Zustandserfassung und -bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Biotope und Landschaftsbild, die Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Das Plangebiet ist durch Bebauung und Verkehrsflächen im Hinblick auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorbelastet. Die geplanten Bauflächen sind bereits heute tiefgehend anthropogen überprägt und als wenig naturnah zu bezeichnen. Eine höhere Bedeutung im Hinblick auf alle Naturhaushaltsfaktoren kommt den außerhalb des Plangebietes bestehenden randlichen Grünflächen entlang der Bahnböschung mit den Gehölzbeständen zu.

5 Planinhalt und Abwägung

Der Bebauungsplan Marienthal 36 schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine urbane gemischt genutzte Bebauung.

Das Plangebiet lässt sich dabei in drei Teilbereiche einteilen. Der nördliche Teilbereich ist bereits im Bestand mit einem gewerblich genutzten Gebäude bebaut. Dieses soll planungsrechtlich gesichert werden. Der mittlere Teilbereich ist durch zwei Zeilenbauten (Hammer Straße Nr. 36 und 38) im Bestand bebaut. In diesen finden sich Wohnnutzung sowie eine Kindertagesstätte. Während die bestehende Nutzung entlang der Hammer Straße planungsrechtlich weiter ermöglicht werden und durch gewerbliche Nutzung ergänzt werden soll, bedarf es im Falle einer Neubebauung einer städtebaulichen Neuordnung, da die bestehende bauliche Form der Zeilenbauten verschiedene Konflikte, etwa mit angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen oder im Lärmschutz unzureichend bewältigt. Im südlichen Teilbereich ist derzeit keine Bebauung vorhanden. Dieser wird bis voraussichtlich 2029 als Baustelleneinrichtungsfläche der S-Bahnlinie 4 genutzt. Anschließend soll hier eine Blockrandbebauung mit Wohn- und gewerblicher Nutzung planungsrechtlich ermöglicht werden.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Urbanes Gebiet

Ein Planungsziel ist die mögliche Funktionsmischung von Wohnen, Dienstleistungen und Gewerbe entlang der Hammer Straße. Dies begründet sich auch durch die Lagegunst des Plangebiets in fußläufiger Entfernung zur Magistrale der Wandsbeker Chaussee, welche durch gewerblich genutzte Erdgeschosszonen geprägt ist. Zudem soll die Erdgeschosszone im Plangebiet durch publikumsaffine Nutzungen belebt werden. Daher setzt der Bebauungsplan die urbanen Gebiete MU 1 und MU 2 nach § 6a BauNVO fest und gliedert diese:

> *„Im urbanen Gebiet MU 2 sind ab dem zweiten Obergeschoss nur Wohnungen zulässig. Ausnahmen können zugelassen werden. In dem mit (B) gekennzeichneten Bereich sind im Erdgeschoss nur Geschäfts- und Büronutzungen, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig.“* (vgl. § 2 Nummer 3 der Verordnung)

Mit der Festsetzung wird dem planerischen Ziel Rechnung getragen, insbesondere an den gebietsprägenden, öffentlich zugänglichen Bereichen entlang der Hammer Straße in den Erdgeschossbereichen publikumsaffine Nutzungen zu realisieren, die zur Belebung beitragen sollen. Zudem bildet die Erdgeschosszone nah an der stark befahrenen Hammer Straße eine eher unattraktive Lage für Wohnnutzung.

Im ersten Obergeschoss des urbanen Gebiets MU 2 ist eine vollständige Funktionsmischung ausdrücklich gewollt und planungsrechtlich ermöglicht. Damit wird sichergestellt, dass neben Wohnnutzungen auch gewerbliche, dienstleistungsbezogene oder soziale Nutzungen in diesem Geschoss zulässig sind. Ziel ist es, die Flexibilität in der Nutzung zu erhöhen und eine lebendige, durchmischte Quartiersstruktur zu fördern. Die Möglichkeit, im ersten Obergeschoss sowohl Wohn- als auch Nichtwohnnutzungen zuzulassen, trägt dazu bei, die Erdgeschosszone funktional zu ergänzen und Synergien zwischen den unterschiedlichen Nutzungen zu schaffen. Insbesondere können so kleinteilige Gewerbe, Büros, Praxen oder soziale Einrichtungen in unmittelbarer Nähe zu Wohnnutzungen angesiedelt werden, was die Urbanität im Quartier stärkt.

Ab dem zweiten Obergeschoss sind ausschließlich Wohnungen zulässig, verbunden mit dem Ziel Flächen für den Wohnungsbau – vor dem Hintergrund des dringlichen Wohnraumbedarfs – planungsrechtlich zu sichern. Die vertikale Gliederung trägt zudem dazu bei

Nutzungskonflikte, insbesondere hinsichtlich Lärm, Erschließung und Privatsphäre, zu vermeiden und ein störungsarmes und angemessenes Wohnumfeld zu schaffen.

Ein weiteres Planungsziel ist die Sicherung des gewerblich genutzten Bestandes im Norden des Plangebiets an der Pappelallee. Eine allgemeine Wohnnutzungen würde dem Planungsziel in diesem Bereich entgegenstehen und den gewerblich geprägten Charakter des Teilgebietes stören. Daher wird folgende Festsetzung getroffen:

> *„Im urbanen Gebiet MU 1 sind Wohnungen mit Ausnahme von Betriebswohnungen unzulässig."* (§ 2 Nummer 2 der Verordnung)

Im urbanen Gebiet MU 1 werden Wohnungen – mit Ausnahme von Betriebswohnungen – ausgeschlossen, um den gewerblich geprägten Charakter dieses Teilbereichs zu sichern und Nutzungskonflikte zu vermeiden. Der nördliche Abschnitt des Plangebiets an der Pappelallee ist bereits heute durch gewerbliche Nutzungen geprägt und soll als Standort für sonstige Gewerbebetriebe, Geschäfts- und Büronutzung erhalten und weiterentwickelt werden.

Die Festsetzung dient somit dem Ziel, die Funktionsfähigkeit der gewerblichen Nutzung zu sichern, die städtebauliche Struktur zu stärken und eine horizontale Trennung zwischen gewerblich und wohnbaulich geprägten Bereichen im Plangebiet herzustellen. Die Rückausnahme für Betriebswohnungen unterstützt die Funktionsfähigkeit der Betriebe im MU 1, da sie für betriebsnotwendiges Personal vorgesehen sind und an den Betrieb gebunden bleiben. Da die Bewohnenden mit den betrieblichen Abläufen vertraut sind, entstehen kaum Nutzungskonflikte, und die geringe Zahl dieser Wohnungen beeinträchtigt die gewerbliche Nutzung nicht.

Da die südlichen Bereiche des Plangebiets zum Teil bereits durch Wohnen geprägt sind und mit der geplanten Bebauung selbst ein erheblicher Wohnanteil vorgesehen ist, sollen einzelne gewerbliche Nutzungen, die im urbanen Gebiet zulässig bzw. ausnahmsweise zulässig wären, aufgrund des möglichen Konfliktpotenzials ausgeschlossen werden. Dazu trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

> *„In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes unzulässig. Ausnahmen für Vergnügungsstätten und Tankstellen werden ausgeschlossen."* (vgl. § 2 Nummer 1 der Verordnung)

Vergnügungsstätten, zu denen zum Beispiel Nachtlokale, Diskotheken, Spiel- und Automatenhallen sowie Wettbüros zählen, bringen oft einen hohen Publikumsverkehr insbesondere zu Abend- und Nachtzeiten mit sich, welche eine Störung der Wohnnutzung im Plangebiet zur Folge hat. Weiterhin können Vergnügungsstätten das städtebauliche Erscheinungsbild erheblich beeinflussen. Ihr Ausschluss dient dem Schutz des gewünschten Gebietscharakters.

Hotels und Pensionen bieten nur temporäre Formen der Unterbringung an und tragen nicht zu einer stabilen und weitgehend konstanten Bewohnerschaft des Quartiers bei. Mit der Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, die in einem urbanen Gebiet allgemein zulässig wären, können auch erhebliche Störungen für benachbarte Wohnnutzung verbunden sein, die in aller Regel mit der Größe des Betriebs zunehmen. Die Störungen würden etwa durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen auch zu Nachtzeiten entstehen.

Der Ausschluss von Tankstellen wird zur Vermeidung von Lärmemissionen auch durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie zum Schutz der angrenzenden Nutzungen getroffen. Darüber hinaus können Tankstellen das Stadtbild deutlich abwerten und sind flächenintensiv, was dem Planungsziel einer baulichen Verdichtung zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden entgegensteht.

Die Schaffung weiterer öffentlicher Grünflächen nach den Maßgaben des Vertrags für Hamburgs Stadtgrün (siehe Kapitel 3.3.1) ist unter Berücksichtigung der Planungsziele nicht

möglich. Im vorliegenden Fall überwiegt auf den begrenzt zur Verfügung stehenden Flächen das Interesse an der Entwicklung eines gemischt genutzten Quartiers mit Wohn- und Gewerbeflächen. Gleichzeitig wird dem städtebaulichen Konzept das ausreichende Vorhalten von privaten Freiflächen berücksichtigt, welche auch für Kinderspielflächen nach § 8 Hamburgischen Bauordnung (HBauO) genutzt werden können.

Für eine mögliche Erweiterung der im Westen des Plangebiets bestehenden Güterumgehungsbahn Rothenburgsort – Eidelstedt um ein Personengleis läuft aktuell eine Machbarkeitsstudie, deren Ergebnis zum jetzigen Zeitpunkt noch aussteht. Vorab wurden bereits mögliche Korridore einer Erweiterung aufgezeigt, welche teilweise in das Plangebiet des Bebauungsplans reichen. Um einen möglichen Bau von Bahnanlagen im Plangebiet nicht einzuschränken und gleichzeitig die derzeitige Nutzung zu sichern, wird eine bedingte Festsetzung getroffen. Diese sichert in einer definierten Fläche eine Nutzung als urbanes Gebiet ab und schafft gleichzeitig die Möglichkeit bei Bedarf für Bahnanlagen herangezogen zu werden:

> *„Für die mit dem Buchstaben (C) bezeichnete Fläche treten die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes außer Kraft, sobald und soweit diese Fläche durch einen vollziehbaren Planfeststellungsbeschluss oder eine vollziehbare Plangenehmigung nach § 18 b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) für Zwecke als Eisenbahnbetriebsanlagen in Anspruch genommen wird. Zu diesem Zeitpunkt tritt die westliche Baugrenze auf die Linie der sonstigen Abgrenzung (C) zurück.“* (§ 2 Nummer 4 der Verordnung)

Im Falle eines solchen Planfeststellungsbeschlusses und dem damit einhergehenden Wegfall der westlichen Baugrenze, kann die Bebauung weiterhin bis an die Linie der sonstigen Abgrenzung (C) ausgeführt werden.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl der baulichen Anlagen (GRZ) und einer als Höchstmaß bzw. zwingend festgesetzten Zahl an Vollgeschossen begrenzt. Im Zusammenspiel mit einer Baukörperausweisung ergibt sich implizit zugleich eine zulässige Geschossfläche. Die rechnerisch mögliche Geschossflächenzahl (GFZ) unterschreitet die in § 17 BauNVO definierten Orientierungswerte für Obergrenzen in MU 2, aber überschreitet diese in MU 1. Dies resultiert aus der Abgrenzung der Baugebiete und der Festsetzung des bestehenden Baukörpers in MU 1. Diese Überschreitung gilt als städtebaulich vertretbar, da das Bestandsgebäude mit der bestehenden, bereits realisierten Geschossigkeit und dem städtebaulichen Erscheinungsbild als üblich für eine innerstädtische Lage anzusehen ist und keine städtebaulichen Konflikte erzeugt. Hingegen erscheint in MU 2 eine Ausschöpfung des Orientierungswertes zur GFZ nicht in städtebaulich vertretbarer Weise möglich, da bei einer zu erwartenden überwiegenden Wohnnutzung die Anforderungen z.B. an Besonnung / Belichtung, notwendige Freiflächen etc. kaum erfüllbar wären.

5.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Für das urbane Gebiet MU 1 wird eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Diese bildet den im Bestand vorhandenen Baukörper ab, welcher die vorhandene Grundfläche bereits effektiv nutzt und planungsrechtlich gesichert werden soll. Es wird damit ein Maß der baulichen Nutzung erreicht, das geringfügig unter dem Orientierungswert für die Obergrenze zum Maß der Nutzung (GRZ) für urbane Gebiete mit 0,8 nach § 17 BauNVO liegt.

Für das urbane Gebiet MU 2 wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Diese schafft im Zusammenspiel mit der festgesetzten Geschossigkeit eine optimale Ausnutzung der Flächen für insbesondere den Wohnungsbauanteil im Sinne eines sparsamen Umgangs mit begrenzten

Flächenressourcen. Gleichzeitig wird auch hier der Orientierungswert für die Obergrenze zum Maß der Nutzung (GRZ) für urbane Gebiete mit 0,8 nach § 17 BauNVO unterschritten.

Die Unterschreitung der Orientierungswerte im MU 2 für die GRZ nach § 17 BauNVO ergibt sich insbesondere aus den zu erwartenden Freiraumbedarfen, etwa für notwendige Kinderspielflächen nach § 8 HBauO, durch die seinerzeit mit dem Eisenbahnkreuzungsbauwerk planfestgestellten Baumpflanzungen, wie auch durch erforderliche Geh-, Fahr-, und Leitungsrechte.

Mit der Festsetzung von urbanen Gebieten und dem Planungsziel einer gemischten Bebauung geht ein entsprechender Stellplatzbedarf einher. Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit begrenzten Flächenressourcen sollen Stellplätze – soweit nicht zwingend erforderlich – nicht ebenerdig untergebracht werden. Daher soll planungsrechtlich die Unterbringung der Stellplätze u.a. in einer Tiefgarage ermöglicht werden (siehe Kapitel 5.5). Dies trägt dazu bei, die oberirdischen Freiflächen für Aufenthalts-, Spiel- und Grünflächen zu sichern und eine hohe städtebauliche Qualität zu gewährleisten. Im urbanen Gebiet MU 1 besteht bereits eine Tiefgarage, die unterirdisch nahezu die gesamte Grundstücksfläche versiegelt und für die vorhandene sowie gesicherte Nutzung erforderlich ist. Um diese Nutzung auch künftig planungsrechtlich abzusichern, ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) notwendig:

> *„Im urbanen Gebiet MU 1 darf die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) durch Nebenanlagen sowie Tiefgaragen und deren Zufahrten bis zu einer GRZ von 1,0 überschritten werden.“* (vgl. § 2 Nummer 7 der Verordnung)

5.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Im urbanen Gebiet MU 1 wird bestandsgemäß die Geschossigkeit mit zwei bzw. sechs Geschossen als Höchstmaß festgesetzt.

Im urbanen Gebiet MU 2 werden zwingende Vollgeschosse festgesetzt, um insbesondere auf die Lärm- und Belichtungssituation im Plangebiet zu reagieren. Zum einen wird durch die Anordnung und Staffelung der Baukörper eine lärmabschirmende Wirkung (siehe Kap. 5.5.1) erzielt, zum anderen eine ausreichende Besonnung und Belichtung (siehe Kapitel 5.5.4) der Gebäude sichergestellt. Die festgesetzte Geschossigkeit variiert dabei zwischen vier bis sechs Vollgeschossen und gewährleistet eine städtebaulich verträgliche Höhenentwicklung zwischen der umliegenden Bebauung. Die festgesetzte zwingende Zahl der Vollgeschosse sichert darüber hinaus die aus städtebaulichen Gründen gewünschte Dichte und Höhenentwicklung und stärkt die städtebauliche Raumkante entlang der Hammer Straße, wodurch eine klare Gliederung des Straßenraums erreicht wird.

Die Festsetzungen zur Geschossigkeit beziehen sich auf die Vollgeschosse im Sinne der HBauO. Weitere Geschosse werden zur Wahrung der städtebaulich begründeten Höhenentwicklung ausgeschlossen. Daher setzt der Bebauungsplan fest:

> *„Oberhalb der als Höchstmaß oder zwingend festgesetzten Vollgeschosse sind keine weiteren Geschosse zulässig.“* (vgl. § 2 Nummer 5 der Verordnung)

Beeinträchtigungen des Stadtbildes können durch unmaßstäbliche Dachaufbauten hervorgerufen werden. Dachaufbauten sind jedoch unter anderem für die Haustechnik, z.B. Lüftungen, Dachausstiege, Anlagen zur Gewinnung solarer Energie und Anlagen für dezentrale (gebäude- oder baublockbezogene) Wärmeerzeugung (i.d.R. Luft-Wasser-Wärmepumpen) o.Ä.

sowie für Aufzugsüberfahrten erforderlich. Es wird daher eine Festsetzung getroffen, die diese Aufbauten zwar grundsätzlich ermöglicht, in ihrer Lage und Höhe jedoch beschränkt:

> *„Oberhalb der Oberkante des letzten Geschosses sind ausnahmsweise technische oder sonstige erforderliche Aufbauten wie Treppenräume bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig. Aufbauten und deren Einhausungen sind mindestens 2,0 m von der Außenfassade zurückzusetzen, ausgenommen davon sind Aufzugsüberfahrten und Anlagen zur Gewinnung solarer Energie. Ausnahmen von Satz 1 und Satz 2 können für Anlagen von Kinderspielflächen und deren Sicherung zugelassen werden.*“ (vgl. § 2 Nummer 6 der Verordnung).

Damit soll die Festsetzung gewährleisten, dass die Aufbauten sich räumlich den Baukörpern unterordnen und sich bei Einhaltung der Anzahl der zwingenden Vollgeschosse und Ausnutzung der Baugrenzen die Gebäudekubatur nicht wesentlich verändert. Es ist anzunehmen, dass Aufzugsüberfahrten aufgrund ihrer Lage in den Treppenhäusern nicht in allen Bereichen mit 2 Metern Abstand von der Außenfassade zu realisieren sind, daher sind diese von der Festsetzung ausgenommen. Dies gilt ebenso für Anlagen zur Gewinnung solarer Energie, da diese möglichst optimal in ihrer Lage und Anordnung ausgestaltet werden müssen, um einen entsprechenden Wirkungsgrad erzielen zu können. Die Ausnahme nach Satz 3 ermöglicht die Umsetzung notwendiger Anlagen für Kinderspielflächen, insbesondere von Sicherungs- und Schutzelementen. Damit wird eine kindgerechte und sichere Nutzung von Dachflächen ermöglicht.

5.2.3 Bauweise, Überbaubare Grundstücksfläche

Bauweise

Im urbanen Gebiet MU 2 wird unter Berücksichtigung des geplanten Bebauungskonzeptes eine geschlossene Bauweise festgesetzt. Um eine lärmabgewandte Seite für die Wohnnutzung sicherzustellen, ist es erforderlich, dass alle Gebäudeseiten eines Baufeldes zeitgleich errichtet werden. Da die Bebauung mindestens zwei, teilweise sogar drei lärmzugewandte Seiten aufweist, würde eine abschnittsweise Errichtung dazu führen, dass einzelne Wohnungen vorübergehend ausschließlich lärmexponierte Fassaden hätten (siehe Kap. 5.5.1). Die Festsetzung der zeitgleichen Errichtung gewährleistet, dass von Beginn an lärmabgewandte Gebäudeseiten zur Verfügung stehen und Nutzungskonflikte vermieden werden. Daher trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

> *„In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 sind Wohnungen zulässig, sobald auf den jeweiligen Baufeldern eine zu allen außenliegenden festgesetzten Baugrenzen hin zusammenhängende, geschlossene Bebauung zeitgleich oder in engem zeitlichen Zusammenhang errichtet wird.“* (vgl. § 2 Nummer 8 der Verordnung).

Unter einer „zusammenhängenden geschlossenen Bebauung“ ist zu verstehen, dass die Gebäude eines Baufeldes unmittelbar aneinandergebaut werden und keine baulichen Unterbrechungen zwischen den einzelnen Baukörpern entstehen. Die zusammenhängende Bebauung schließt aus, dass einzelne Gebäude isoliert oder in zeitlich weit auseinanderliegenden Bauabschnitten errichtet werden. Vielmehr ist sicherzustellen, dass die Bebauung eines Baufeldes als bauliche Einheit geplant und umgesetzt wird.

Der enge zeitliche Zusammenhang ist erforderlich, damit die lärmabschirmende Wirkung der geschlossenen Bebauung zeitnah und verlässlich eintritt. Wohnungen sollen nicht bereits in einem Bauzustand zugelassen werden, in dem die abschirmende Randbebauung noch fehlt oder nur teilweise hergestellt ist. Dadurch wird vermieden, dass Bewohnerinnen und Bewohner vorübergehend unzureichend vor Lärm geschützt sind.

Die Umsetzung dieser Festsetzung ist aufgrund der vorliegenden Eigentumsverhältnisse grundsätzlich möglich, da die betroffenen Grundstücke im Eigentum eines bzw. weniger Akteure stehen und eine koordinierte Bebauung sichergestellt werden kann.

Überbaubare Grundstücksfläche

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt und somit das städtebauliche Konzept planungsrechtlich gesichert. Das Konzept sieht eine weitgehend geschlossene Randbebauung vor.

Im urbanen Gebiet MU 1 wird die Bebauung weitestgehend bestandsgemäß festgesetzt, wobei die festgesetzten Baugrenzen Spielraum der Anordnung des Baukörpers ermöglichen.

Im urbanen Gebiet MU 2 werden zwei geschlossene Baukörper in Form einer Randbebauung unter Berücksichtigung eines Innenhofes festgesetzt. Die Baugrenzen mit einer Bebauungstiefe von 13 Metern ermöglichen gut nutzbare Grundrisse, insbesondere durchgesteckte Wohnungen mit Belichtung und Belüftung von zwei Seiten. Gleichzeitig bleibt trotz der begrenzten Flächen ausreichend Freiraum für einen ruhigen, geschützten Innenhof als Aufenthaltsbereich erhalten. Ein Überschreiten der festgesetzten Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile, wie beispielsweise Balkone, kann im Ermessen gemäß § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO zugelassen werden. Der bauliche Bestand im mittleren Teilgebiet (Hammer Straße Nr. 36 und 38) ist städtebaulich nicht weiterzuverfolgen, da die vorhandenen Baukörper weder ausreichend auf die umgebenden Lärmimmissionen reagieren noch in ihrer jetzigen Form mit den östlich angrenzenden Straßenverkehrsflächen (siehe Kap. 3.4.4) vereinbar sind. Für die bestehende Bebauung gilt Bestandschutz.

Auskragungen

Im urbanen Gebiet MU 2 sind zwei Auskragungen ab dem 1. Obergeschoss auf privaten Grundstücksflächen vorgesehen.

Bei den überkragten Flächen handelt es sich ausschließlich um private Grundstücksflächen, die aufgrund des begrenzten Platzangebotes auf den Grundstücken notwendige Schleppkurven ermöglichen. Diese sind insbesondere notwendig, um eine Erreichbarkeit der Betriebsgebäude der Deutschen Bahn und des Fernwärmenetzbetreibers im Bereich der westlich angrenzenden Bahntrasse für Service- und Feuerwehrfahrzeuge sowie das Befahren durch Müllfahrzeuge zu sichern. Um den Belangen der Verkehrssicherheit Rechnung zu tragen, wird eine lichte Höhe der Auskragung als Mindestmaß mit 4,0 Metern festgesetzt.

5.2.4 Abstandsflächen

Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen gehen den Abstandsflächen im Sinne von § 6 HBauO vor. Lediglich an der nördlichen Gebäudeseite des südlichen Baukörpers – auf dem Flurstück 3553 – könnten die Abstandsflächen nicht auf dem eigenen Grundstück nachgewiesen werden. Mit 11,4 Metern zwischen der geplanten Bebauung wird ein ausreichender Abstand sichergestellt auch um einen möglichen Brandüberschlag zu verhindern. Im Ergebnis der planbegleitenden Untersuchungen ist sichergestellt, dass gleichwohl die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben.

5.3 Gestalterische Festsetzung

Im Ortsbild des Plangebietes und der nahen Umgebung überwiegt eine rot bis rotbraune Klinkerfarbe. Mit dem Bebauungsplan sollen u.a. diese städtebauliche Qualität und Eigenart gesichert und fortgeführt werden. Das Erscheinungsbild der Außenwände soll dabei insbesondere

zu den im Stadtbild ersichtlichen Seiten durch roten bis rotbraunen Klinker geprägt werden. Für die Außenwände wird daher folgende Festsetzung getroffen:

> *„In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 sind die Außenwände von Hauptanlagen mit Ausnahme der nach (A) ausgerichteten Außenwände in rotem bis rotbraunem Klinker auszuführen. Für untergeordnete Fassadenteile können Ausnahmen zugelassen werden.“* (vgl. § 2 Nummer 24 der Verordnung)

5.4 Verkehrsflächen, ruhender Verkehr, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Rahmen der verkehrstechnischen Voruntersuchung wurden die verkehrlichen Auswirkungen des erwarteten Verkehrsaufkommens im umliegenden Straßennetz sowie eine ausreichende Erschließung des Plangebiets untersucht und bewertet.

Um die Auswirkungen der durch das Plangebiet induzierten Neuverkehre zu untersuchen, wurde die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes im südlichen Teilbereich (Flurstück 3642 / ehem. 3552) Plangebiet / Hammer Straße / Rantzaustraße betrachtet. Die Berechnungen berücksichtigen die prognostizierten allgemeinen Verkehrszahlen sowie das zusätzliche Verkehrsaufkommen, das durch die Realisierung des geplanten Vorhabens zu erwarten ist. Die Grundstückszufahrt ist bereits in der Straßenplanung zum Eisenbahnkreuzungsbauwerk vorgesehen.

In der Voruntersuchung werden Flurstücksnummern aufgeführt, deren Nummerierung in der Zwischenzeit angepasst wurde. Dies betrifft folgende Flurstücke: 3642 / 3643 (ehemals 3552), 3644 (ehemals 3148), 3646 (ehemals 3147).

Für den Prognosefall kommt die Untersuchung zu folgendem Ergebnis: Durch die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen erhöht sich das Verkehrsaufkommen um ca. 284 Fahrten/Tag. Die Fahrten bilden dabei ein erwartbares Fahrtenaufkommen bei rund 100 Wohneinheiten ab und bedeuten keinen signifikanten Zuwachs auf der Hammer Straße, welche in dem Bereich zwischen Jüthornstraße und Rantzaustraße ein durchschnittliches Verkehrsaufkommen von rund 23.000 Kfz aufweist. Nicht abgebildet sind Fahrten aus dem geplanten Gewerbe im südlichen Baukörper. Da hier aber lediglich eine vergleichsweise geringe Flächengröße vorgesehen ist, sind keine starken Auswirkungen durch verkehrsintensive Gewerbenutzungen zu erwarten. Aus diesem Grund und aufgrund der genannten starken verkehrlichen Vorbelastung der Hammer Straße ist nicht davon auszugehen, dass eine Planung mit insgesamt rund 180 Wohneinheiten eine signifikante Auswirkung auf die Verkehrsbelastung der umgebenden Straßenräume erzeugt.

Die Voruntersuchung kommt überdies zu dem Ergebnis, das vom Flurstück 3642 nur eine Abfahrt in südlicher Richtung auf die Hammer Straße möglich wäre, da eine Abfahrt nach Norden mit rd. 72 Sekunden sehr lange Wartezeiten für den aus dem Plangebiet kommenden Verkehr bedeuten würde. Ebenfalls kann eine Zufahrt auf das Grundstück nur aus nördlicher Richtung von der Hammer Straße erfolgen (rechts-rein / rechts-raus).

Ausgehend von der Verkehrserhebung und dem in der Voruntersuchung angenommenen Prognosefall 2018, sowie dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes kommt die Voruntersuchung zu dem Ergebnis, dass durch die zusätzliche Verkehrserzeugung und der Erschließung über die private Grundstückszufahrt keine signifikante Beeinträchtigung des fließenden Verkehrs in der Hammer Straße zu erwarten ist.

Weiterhin können nachgelagerte Verkehrserhebungen zu Rate gezogen werden, um das Verkehrsaufkommen an der Hammer Straße für die Spuren Richtung Südosten, in welche eine Einfahrt aus dem Plangebiet möglich wäre, einschätzen zu können. Basierend auf

vorliegenden Verkehrszählungen aus dem April 2023 fuhren von der Wandsbeker Chaussee an einem Dienstag innerhalb von 24 Stunden 12.384 Fahrzeuge in die Hammer Straße, davon betrug der Schwerverkehrsanteil 3,9 %. Basierend auf einer Verkehrszählung aus dem Oktober 2020 am südlichen Knotenpunkt Jüthornstraße / Hammer Straße kamen dort aus Richtung des Plangebietes 8.088 Fahrzeuge innerhalb von 24 Stunden an, davon 2,8 % Schwerverkehr.

Die Zahlen aus 2020 spiegeln bedingt durch die COVID-Pandemie möglicherweise einen gestörten Stand wieder, sodass das Verkehrsaufkommen wohl eher in den Bereich der 2023 erfolgten Erhebung anzunehmen ist. Bei dieser nicht betrachtet ist allerdings die Ein- und Ausmündung im Bereich der Pappelallee / Bärenallee, welche aber im Vergleich zur Ein- und Ausmündung Wandsbeker Chaussee / Wandsbeker Marktstraße wohl eine untergeordnete Rolle spielt.

Für das Gesamtverkehrsaufkommen der Hammer Straße wird in der Erhebung aus dem Jahr 2023 Gesamtbelastung von 24.138 ermittelt, welche also dem in der Voruntersuchung aus dem Jahr 2015 angenommenen Wert von 23.000 nahe ist und somit die Annahmen der Voruntersuchung unterstreicht, dass durch das Planvorhaben keine relevanten Auswirkungen auf die Hammer Straße zu erwarten sind.

Öffentliche Straßenverkehrsfläche

Die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen berücksichtigen die vorhandenen Fahrbahnen sowie den Bedarf an anforderungsrechten Geh- und Radwegen. Das Bestandsgebäude Hammer Straße 36 ragt in die für Straßenverkehrsflächen festgesetzten Flächen hinein. Dies ist nicht zu vermeiden, um die Straßennebenflächen langfristig mit ausreichender Dimensionierung insbesondere für den Fuß- und Radverkehr ausbilden zu können. Daher wird dem Belang der Verkehrssicherheit in Verbindung mit dem zugrunde liegenden Bebauungskonzept der Vorrang gegenüber dem dauerhaften und vollumfänglichen Bestandserhalt eingeräumt. Ergänzend zu der bisherigen Querungsmöglichkeit sollen aufgrund der vorliegenden Planung Flächen für eine mögliche weitere Querung auf Höhe der Rantzaustraße durch eine entsprechende Aufweitung der festgesetzten Straßenverkehrsfläche vorgehalten werden. Die Berücksichtigung weiterer Straßenverkehrsflächen für zusätzliche Besucherparkstände ist - auch vor dem Hintergrund des Bebauungskonzeptes und der guten ÖPNV-Anbindung - nicht möglich.

Ruhender Verkehr

Trotz der vergleichsweisen hohen baulichen Verdichtung ist ein weiteres Ziel der Planung, qualitativ hochwertige Freiräume zu schaffen und diese vorrangig einer Spiel- und Erholungsfunktion zuzuführen. Da die Art der Unterbringung des ruhenden Verkehrs die Qualität der Freiflächen maßgeblich beeinträchtigt, soll die Unterbringung von Pkw-Stellplätzen im Plangebiet nicht ebenerdig erfolgen und die Unterbringung innerhalb der Baukörper sowie in unterirdischen Tiefgaragen vorgesehen werden. Bei einer oberirdischen Unterbringung der Stellplätze könnte eine hinreichende bauliche Ausnutzbarkeit und freiraumplanerische Gestaltung der Flächen nicht erreicht werden. Durch die Bündelung des ruhenden Verkehrs innerhalb der Baukörper oder in einer Tiefgarage können Störungen im Quartiersinnern vermieden werden. Die Lage der Tiefgaragen wird auch außerhalb der überbaubaren Flächen ermöglicht, da die festgesetzten Baufenster nur wenig Spielraum für eine funktionale Ausgestaltung von Tiefgaragen und ihren Zufahrten gewähren. Um eine Realisierung von Tiefgaragen auch unterhalb der nicht durch Baugrenzen umfasste Innenhofflächen zu ermöglichen und gleichzeitig Konflikte mit der dort angedachten Freiraumnutzung zu verhindern, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

„Im urbanen Gebiet MU 2 sind Tiefgaragen innerhalb der Baugrenzen und den mit (A) gekennzeichneten Flächen zulässig." (vgl. § 2 Nummer 9 der Verordnung)

Oberirdische Stellplätze und Garagen werden ansonsten ausgeschlossen, um die auf den Grundstücken verbleibenden Freiflächen von einer übermäßigen verkehrlichen Nutzung freizuhalten. Stellplatzanlagen wird eine Überschreitung der Baugrenzen um bis zu 5,0 m eingeräumt. Dadurch wird eine Unterbauung der Hauptanlagen in der Erdgeschosszone in einem für Stellplatzanlagen funktionalen Maß ermöglicht:

„In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 sind oberirdische Stellplätze und Garagen unzulässig. Ausnahmen für innerhalb der Hauptanlagen liegende ebenerdige Stellplätze können zugelassen werden. Hierfür kann eine Überschreitung der Baugrenzen um bis zu 5,0 m zugelassen werden." (vgl. § 2 Nummer 10 der Verordnung)

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Westlich außerhalb des Plangebietes liegen ein Versorgungsgebäude sowie Ventile des Fernwärmenetzes, welche durch den Fernwärmenetzbetreiber zu Wartungszwecken weiterhin anfahrbar sein müssen. Weiterhin befindet sich im Süden des Plangebiets ein Technikgebäude der im Bau befindlichen S-Bahnlinie 4, welches für die Deutsche Bahn zu Wartungszwecken mit Fahrzeugen und auch für die Feuerwehr erreichbar sein muss. Dieses Gebäude und auch die hierzu benötigte Schleppkurve wurde durch die Planfeststellung der S-Bahnlinie 4 gesichert und wird in dem vorliegenden Bebauungsplan durch eine zeichnerische und textliche Festsetzung übernommen. Weiterhin befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen eines Versorgungsträgers im Plangebiet. Diese werden im Plan gesichert und eine Erreichbarkeit sichergestellt. Dabei treten die planfestgestellte Baumreihe und die Leitungen des Versorgungsträger teilweise in ein Spannungsverhältnis bedingt durch ihre räumliche Nähe. Diese Beeinträchtigung ist nicht durch den Bebauungsplan zu lösen, da es sich bei der Baumreihe um eine nachrichtliche Übernahme handelt. Dennoch soll mit einem ausreichend breiten Korridor für das Leitungsrecht die Möglichkeit zur Lösungsfindung eingeräumt werden. Um genannte Erreichbarkeiten sicherzustellen, werden folgende Festsetzungen getroffen:

„Das festgesetzte Geh-, Fahr- und Leitungsrecht umfasst die Befugnis der Deutschen Bahn sowie der Hamburger Energiewerke, die Flächen zu betreten und zu befahren sowie die Befugnis der Hamburger Stadtentwässerung, der Hamburger Wasserwerke sowie des Bezirksamtes Wandsbek, unterirdische Leitungen zu verlegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrecht können zugelassen werden." (vgl. § 2 Nummer 15 der Verordnung)

„Das festgesetzte Geh- und Fahrrecht umfasst die Befugnis der Deutschen Bahn sowie der Hamburger Energiewerke, die Flächen zu betreten und zu befahren. Die Erreichbarkeit des Flurstücks 2448 ist im Bereich des Geh- und Fahrrechts sicherzustellen. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Geh- und Fahrrecht können zugelassen werden." (vgl. § 2 Nummer 16 der Verordnung)

Das Geh- und Fahrrecht wird in einer Breite von 3,50 Metern festgesetzt, um eine reibungslose Befahrung sicherzustellen. Eine Aufweitung im Kurvenbereich wurde berücksichtigt.

Da die Leitungen des Versorgungsträgers auch über den mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht beschriebene Fläche hinausgehen, wird ein Leitungsrecht festgesetzt, welches den Verlauf der bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen sichert. Daher wird festgesetzt:

„Das festgesetzte Leitungsrecht auf den Flurstücken 3642, 3644 und 3646 umfasst die Befugnis der Versorgungsträger, unterirdische Leitungen zu verlegen und zu

unterhalten. Eine Überbauung der Flächen ist unzulässig. Geringfügige Abweichungen vom festgesetzten Leitungsrecht können zugelassen werden." (vgl. § 2 Nummer 17 der Verordnung)

Ferner wird zum Zwecke der Entwässerung des südlichen Teilbereichs (Flurstücke 3642, 3644, 3646) ein Leitungsrecht mit einer Breite von 5 Metern über das nördlich angrenzende Flurstück 3551 festgesetzt. Dies begründet sich darin, dass vom südlichen Teilbereich aufgrund des östlichen Trogbauwerks der Hammer Straße kein direkter Anschluss an das Mischwassersiel in der Hammer Straße erfolgen kann (siehe Kapitel 5.7). Daher wird folgende Festsetzung getroffen:

„Das festgesetzte Leitungsrecht auf den Flurstücken 3550 und 3553 umfasst die Befugnis der jeweiligen Eigentümer der Flurstücke 3642, 3644 und 3646, unterirdische Anlagen zur Ableitung von Oberflächenwasser über die Flurstücke 3550 und 3553 herzustellen und zu unterhalten. Eine Überbauung der Flächen ist unzulässig. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Leitungsrecht können zugelassen werden." (vgl. § 2 Nummer 18 der Verordnung)

Die Festsetzung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte erfolgt zur Sicherstellung der Erreichbarkeit technischer Infrastruktureinrichtungen (u. a. Betriebsgebäude der Deutschen Bahn, Fernwärmeversorgung) sowie zur Ableitung von Oberflächenwasser. Die Inanspruchnahme privater Flächen ist auf das erforderliche Maß beschränkt und technisch begründet. Die Hauptnutzbarkeit der betroffenen Grundstücke bleibt im Wesentlichen erhalten; Einschränkungen begrenzen sich auf Nebenanlagen.

Die Festsetzungen sind erforderlich, um die Funktionsfähigkeit der geplanten Bebauung und Infrastruktur zu gewährleisten, und zumutbar ausgestaltet. Die Belastung privater Flächen ist angesichts der übergeordneten öffentlichen Interessen und der städtebaulichen Zielsetzung vertretbar und geboten.

Im südlichen Bereich des Plangebiets ist in der Planzeichnung ein Durchgang festgesetzt, der in direktem Zusammenhang mit dem ebenfalls festgesetzten Geh- und Fahrrecht steht. Der Durchgang dient der dauerhaften Sicherung der fußläufigen und fahrzeuggebundenen Erreichbarkeit der im Westen angrenzenden Anlagen des Fernwärmenetzbetreibers.

5.5 Technischer Umweltschutz und Klimaschutz

5.5.1 Lärmschutz

Zum Zwecke der Bestimmung relevanter Lärmquellen, welche auf das Plangebiet einwirken wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Lärmquellen ergeben sich vor allem durch die Verkehrsarten, welche das Plangebiet zu allen Seiten umgeben. Hier ist neben der Hammer Straße vor allem der Schienenverkehr, insbesondere die westlich des Plangebiets gelegene nördliche Güterumgehungsbahn als maßgebliche Lärmquelle zu nennen.

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch den Verkehrslärm erfolgt in Anlehnung an die Vorgaben des „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010" anhand der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334). Demnach gilt in urbanen Gebieten ein Grenzwert von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.

Auf das Plangebiet und die geplante Wohnnutzung wirkt störender Verkehrslärm ein, welcher teilweise im gesundheitsgefährdenden Bereich von über 60 dB(A) nachts liegt. Der Wert von

60 dB(A) nachts wird in der Rechtsprechung und von Fachbehörden als Schwelle zur Gesundheitsgefährdung angesehen. Auch die bestehende gewerbliche Nutzung im Norden des Plangebiets ist durch eine teilweise Überschreitung der Grenzwerte nach 16. BImSchV betroffen. Im Außenbereich der Wohnungen werden tagsüber teilweise Pegel von über 65 dB(A) erreicht. Dies betrifft vor allem die dem Straßen- und Schienenverkehr zugewandten Gebäudeseiten nach Osten und Westen.

Auf das Plangebiet wirkt kein relevant störender Gewerbelärm ein.

Auf die gutachterlich ermittelten Überschreitungen durch Verkehrslärm kann mit planerischen und baulichen Maßnahmen reagiert werden, welche dem „Hamburger Leitfaden für Lärm in der Bauleitplanung“ entsprechen, sodass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse insgesamt gewahrt werden können.

Das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende städtebauliche Konzept sieht eine weitgehend geschlossene Blockrandbebauung vor und bildet somit entlang der Hammer Straße und vor allem den westlich und südlich verlaufenden Gleisanlagen eine lärmabgewandte Gebäudeseite im ruhigen Blockinneren aus. Mittels der getroffenen Baukörperfestsetzungen können daher vom Lärm geschützte Bereiche zu den Innenhöfen hin ausgebildet werden.

Die lärmtechnische Untersuchung konnte aufzeigen, dass es an den zu den Innenhöfen orientierten Gebäudeseiten nicht zu einer Überschreitung des maßgeblichen Immissionsgrenzwertes von 54 dB(A) nachts kommt. Daher sind sog. lärmabgewandte ruhige Seiten vorhanden.

Es ist auf dieser Grundlage erforderlich, im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz vor erhöhten Lärmbelastungen zu treffen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen zu können. Daher wird folgende Festsetzung getroffen:

> *„In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 sind Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Ausnahmen von Satz 1 können für Eckwohnungen zugelassen werden. Für die Schlafräume an den lärmzugewandten Seiten muss durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sichergestellt sein, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu behandeln.“* (vgl. § 2 Nummer 11 der Verordnung)

Aufgrund der Lärmemissionen aus dem Bahnbetrieb westlich des Plangebiets sind Ausnahmen von den Lärmschutzfestsetzungen in diesem Bereich technisch voraussichtlich nicht umsetzbar.

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird weiterhin festgesetzt, dass vor den Wohnräumen verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbares geschaffen werden muss, so dass vor den eigentlichen Fenstern der Wohnräume Pegel erreicht werden, die deutlich unter 70 dB(A) tags liegen:

> *„Wird in den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 an Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag erreicht oder überschritten, sind vor den Fenstern der zu dieser*

Gebäudeseite orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.“ (vgl. § 2 Nummer 12 der Verordnung)

Bei Immissionswerten ab 65 dB(A) tagsüber sind zusätzliche Regelungen für die Außenwohnbereiche erforderlich (d. h. Balkone, Loggien oder Terrassen). Für eine akzeptable akustische Aufenthaltsqualität muss eine ungestörte Kommunikation in normaler Sprechlautstärke über kurze Distanzen möglich sein. Als Schwellenwert wird hierfür ein Tagpegel von 65 dB(A) herangezogen. Daher sind Außenwohnbereiche möglichst zur lärmabgewandten Seite zu orientieren oder durch Verglasung entsprechend zu schützen. Der Bebauungsplan trifft daher folgende Festsetzung:

„In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 ist für den Außenwohnbereich einer Wohnung entweder durch Orientierung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. verglaste Vorbauten mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird.“ (vgl. § 2 Nummer 13 der Verordnung)

Gewerbliche Aufenthaltsräume besitzen im Vergleich zu Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein geringeres Schutzbedürfnis. Weitere planungsrechtliche Schallschutzmaßnahmen beschränken sich demnach insbesondere auf den Schutz gewerblicher Aufenthaltsräume im Tageszeitraum, da eine Nutzung dieser Räume zu Nachtzeiten in der Regel nicht gegeben ist. Zum Schutz vor den Lärmeinwirkungen wird folgende Festsetzung aufgenommen:

„Für alle gewerblichen Aufenthaltsräume muss ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden. Es ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung eines mittleren Innenschallpegels von 40 dB(A) in Aufenthaltsräumen tagsüber (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) bei geschlossenen Außenbauteilen sicherzustellen.“ (vgl. § 2 Nummer 14 der Verordnung)

Die schalltechnische Untersuchung hat zudem die Lärmbelastung für die östlich gelegene Nachbarbestandsbebauung untersucht. Die Untersuchung an zwei Referenzgebäuden in dem genannten Bereich hat ergeben, dass sich durch die geplanten Baukörper im Plangebiet eine abschirmende Wirkung gegenüber dem Schienenlärm der westlich des Plangebiets gelegenen Güterumgehungsbahn ergibt. Somit wird summarisch eine Verbesserung der schalltechnischen Situation erreicht, die etwaige reflexionsbedingte Lärmpegelsteigerungen der Hammer Straße durch die Baukörper im Plangebiet überwiegt.

Es ist weiterhin sicherzustellen, dass in den mit sehr hohen Lärmpegeln belasteten Bereichen zur Umsetzbarkeit der getroffenen Lärmschutzfestsetzungen stets eine lärmabgewandte Gebäudefassade vorhanden sein muss. Daher regelt der Bebauungsplan, dass die jeweilige Bebauung dort zeitlich und räumlich in einem Zug errichtet werden müssen. Das Wort 'zusammenhängend' ist dabei so zu verstehen, dass eine weitgehende zeitliche Parallelität der Errichtung der Randbebauung geboten ist. Daher trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

„Im urbanen Gebiet MU 2 ist die jeweilige Bebauung zusammenhängend zu errichten.“ (vgl. § 2 Nummer 8 der Verordnung)

5.5.2 Erschütterungsschutz

Aufgrund der Nähe zu den Bahntrassen im Westen und Süden des Plangebiets können Erschütterungen und damit verbundene sekundäre Luftschallimmissionen für das Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen einer erschütterungstechnischen Untersuchung wurden Erschütterungsmessungen durchgeführt und mögliche Auswirkungen auf die geplanten Gebäude prognostiziert.

Erschütterungseinwirkungen, soweit sie ein Gebäude nicht hinsichtlich seiner Standsicherheit gefährden, sind als Belästigungen zu bewerten. Zur Beurteilung der Belästigungswirkung durch Erschütterungen kann sich an der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) orientiert werden. Diese DIN-Norm enthält nach Baugebieten abgestufte Beurteilungswerte, sogenannte Anhaltswerte. Bei einer Überschreitung der Anhaltswerte besteht der Verdacht, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht gewahrt werden.

Die durchgeführte Erschütterungsprognose zeigt, dass insbesondere an den dem Schienenverkehr zugewandten Bereichen – vor allem im südlichen und westlichen Plangebiet – die maßgeblichen Anhaltswerte der DIN 4150 für urbane Gebiete (KBFmax tags: 0,2; nachts: 0,15) überschritten werden können.

Konkret wurden an den Messpunkten im Plangebiet KBFmax-Werte von bis zu 0,375 (tags, MP 3) und 0,316 (tags, MP 2) ermittelt. Diese Werte liegen über den unteren Anhaltswerten (Au), aber unterhalb der oberen Anhaltswerte (Ao: 5 tags, 0,6 nachts). Die Überschreitungen betreffen insbesondere die Bereiche in unmittelbarer Nähe zu den Gleisanlagen, also die südlichen und westlichen Grundstücksbereiche.

Die detaillierte Auswertung nach dem spektralen Prognoseverfahren (VDI 3837) zeigt, dass die Beurteilungs-Schwingstärken (KBFTr) für die meisten Deckeneigenfrequenzen die maßgeblichen Grenzwerte (Ar: 0,1 tags, 0,07 nachts) knapp einhalten. Überschreitungen sind jedoch bei bestimmten ungünstigen Frequenzen und in den gleisnahen Bereichen nicht auszuschließen.

Die erschütterungstechnische Untersuchung ergab somit, dass ausgehend von den Mess- und Prognoseergebnissen zur Einhaltung der Anforderungen der DIN 4150 für urbane Gebiete Minderungsmaßnahmen erforderlich sind. Die Einhaltung der fachgutachterlich empfohlenen Minderungsmaßnahmen kann im Zuge der Bauausführung sichergestellt werden. Um sicherzustellen, dass die erforderlichen Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, wird die nachfolgende Festsetzung in die Verordnung aufgenommen:

> *„In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (z.B. an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150-2:1999-06 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1, Zeile 3 für die jeweils im Tagzeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) oder Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) schutzwürdigen Aufenthaltsräume eingehalten werden. Zusätzlich ist durch die baulichen und technischen Maßnahmen zu gewährleisten, dass der sekundäre Luftschall die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.2017 B 5), Nummer 6.2, für die jeweils im Tagzeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) oder Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) schutzwürdigen Aufenthaltsräume, nicht überschreitet. Die DIN 4150 ist zur*

kostenfreien Einsicht für jedermann im Staatsarchiv niedergelegt.“ (vgl. § 2 Nummer 19 der Verordnung)

5.5.3 Luftschadstoffe

Mithilfe einer Luftschadstoffuntersuchung wurde die Einhaltung der mit der EU-Richtlinie 2024/2281 für 2030 umgesetzten Grenzwertverschärfung überprüft. Die Beurteilung der Luftschadstoffimmissionen durch den Straßenverkehr erfolgte auf Grundlage der 39. BImSchV sowie der EU-Richtlinie 2024/2281, mit der seit Ende 2020 deutlich geringere Grenzwerte u.a. für Feinstaub (PM_{10} und $PM_{2,5}$) und NO_2 ab 2030 vorgesehen werden.

In diesem Rahmen wurde eine Emissions- und Immissionsprognose für den unmittelbar angrenzenden Straßenverkehr erstellt, um mit der aus dem Luftmessnetz Hamburg abgeleiteten Hintergrundbelastung die Gesamtbelastung für das Bezugsjahr 2030 zu ermitteln. Untersucht wurden die einatembaren Partikel PM_{10} und $PM_{2,5}$ (particulate matter = Feinstaub) sowie Stickstoffdioxid (NO_2). Den Berechnungen liegen mehrere Annahmen zur sicheren Seite zugrunde, die die tatsächlich zu erwartenden Immissionen überschätzen. Untersucht wurden der Prognose-Nullfall (Nullvariante) - Bestandsbebauung bleibt gemäß aktuellem Stand- und der Prognose-Planfall (Planvariante) - Realisierung des städtebaulichen Konzeptes im Plangebiet unter Berücksichtigung geänderter Verkehre aufgrund der neuen Nutzungen im Bezugsjahr 2030. Da die Belastungen vorrangig den Fahrbahnen der Hammer Straße entsprangen, wirkte die höchste Belastung im Plangebiet auf die nach Osten orientierten Fassaden der Baukörper.

Die Berechnungen ergaben, dass sich die Feinstaubbelastung mit PM_{10} durch die geplante Bebauung nicht wesentlich verstärkt, sondern mit Werten von 16-17 µg/m³ gleichbleibend unterhalb der Grenzwerte von 20 µg/m³ im Jahresmittel liegen. Die $PM_{2,5}$ Feinstaubbelastung wird ebenfalls nicht durch die geplante Bebauung verstärkt, sondern liegt mit maximal 9,6 µg/m³ straßennah ebenfalls unterhalb der Grenzwerte von 10 µg/m³ im Jahresmittel. Die Belastung mit NO_2 liegt im Bestand bei rund 16 µg/m³ und würde im Planfall an den Bestandsgebäuden leicht auf 15 µg/m³ sinken. Lediglich im Bereich der Hammer Straße würde ein leichter Anstieg der Werte von >1 µg/m³ erfolgen. Die Grenzwerte von 20 µg/m³ im Jahresmittel würden somit auch hier deutlich unterschritten.

Für die östlich der Hammer Straße gelegene Bestandsbebauung der Nachbarschaft ergeben sich durch die neuen Baukörper allenfalls geringfügige Steigerung der genannten Schadstoffe. Diese liegen aber weiterhin deutlich unterhalb der genannten Grenzwerte, sodass keine relevanten Verschlechterungen zu erwarten sind.

Zusammenfassend werden alle Grenzwerte (Jahresmittelwerte) der 39. BImSchV zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Feinstaub Partikel PM_{10} und $PM_{2,5}$ sowie NO_2 im Bereich des Bauvorhabens eingehalten. Auf Basis der ermittelten Jahresmittelwerte kann auch eine unzulässige Überschreitung der Kurzzeitgrenzwerte gemäß 39. BImSchV für PM_{10} und NO_2 im Plangebiet ausgeschlossen werden. Eine Wohnnutzung ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht damit uneingeschränkt möglich.

5.5.4 Verschattung

Die städtebauliche Dichte im Plangebiet kann Auswirkungen auf die Besonnung und Belichtung haben und sich damit auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auswirken. Daher wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Verschattungsstudie erstellt, um mögliche Mehrverschattungen durch die geplanten Gebäude auf die Baukörper im Plangebiet wie auch die umgebende Wohnbebauung aufzuzeigen. Überprüft wurden die Verschattungen zu

folgenden Stichtagen und Uhrzeiten: 21. März und 21. Dezember. Grundlage bildete das städtebauliche Konzept mit zwei Planungsvarianten, wie sie in der Form auch in der schalltechnischen Untersuchung herangezogen wurden.

Bei der Beurteilung der Besonnungssituation ist zu berücksichtigen, dass für städtebauliche Planungen keine rechtsverbindlichen Grenz- oder Richtwerte hinsichtlich der Besonnungsdauer existieren. In Ermangelung verbindlicher gesetzlicher Vorgaben oder Richtlinien wurden im vorliegenden Gutachten für den Nachweis der gesunden Wohnverhältnisse hinsichtlich der natürlichen Besonnung die Empfehlungen für die Tag- und Nachtgleiche der DIN EN 17037 herangezogen.

In Hamburg sollen gemäß der Handreichung der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen „Einheitliche Standards für Verschattungsstudien im Rahmen von Bebauungsplanverfahren und Hinweise für die Abwägung“ (Freie und Hansestadt Hamburg, Mai 2022) als Mindestbesonnungsdauer 1,5 Stunden zur Tag- und Nachtgleiche angestrebt werden. Bei Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen und der Orientierungswerte des § 17 BauNVO geht der Gesetzgeber in der Regel davon aus, dass gesunde Wohnverhältnisse (z.B. Sozialabstand, Freiraumversorgung, Belichtung, Belüftung, Besonnung) vorliegen.

Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung beurteilt sich ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebots. Dabei sind unterschiedliche Interessen und Belange zu beurteilen und sachgerecht abzuwägen.

Besonnungssituation im Plangebiet und im Umfeld

Die Untersuchungen des Verschattungsgutachten haben ergeben, dass im Plangebiet an der Bebauung weitestgehend eine hohe Besonnungsdauer erreicht wird. Für den Beurteilungstag 21. März ist lediglich an den Ostfassaden teilweise eine Besonnungsdauer festzustellen, die knapp unterhalb der empfohlenen 1,5 Stunden liegt. Die Empfehlungen der DIN EN 17037, dass mindestens ein Raum einer Wohnung eine bestimmte Besonnung erfahren sollte, können trotz der zeitweisen eingeschränkten Besonnung der Ostfassaden sowie der Fassaden am Innenhof eingehalten werden, wenn durch geeignete Anordnung der Grundrisse möglichst für jede Wohnung ein ausreichend besonnter Fassadenanteil zugeordnet wird.

An der Bestandsbebauung im nördlichen Teilgebiet des Plangebiets kommt es in den unteren Geschossen zwar zu einer Zunahme an Verschattung, diese ist jedoch aufgrund der dortigen gewerblichen Nutzung (Büro) als unkritisch zu erachten. Zudem werden dort die Abstandsflächen nach § 6 HBauO eingehalten.

Die Bestandsbebauung östlich der Hammer Straße, erfährt – insbesondere in den Erdgeschossen - im Winterhalbjahr in beiden untersuchten Varianten eine Minderung der Besonnungsdauer. Jedoch kann die geforderte Mindestbesonnung gemäß der „Handreichung: Einheitliche Standards für Verschattungsstudien im Rahmen von Bebauungsplanverfahren und Hinweise für die Abwägung“ der BSW von 2026 von 1,5 Stunden am 21. März in beiden Varianten sicher eingehalten werden.

Im Ergebnis zeigt das Gutachten auf, dass durch die vorgesehene städtebauliche Entwicklung innerhalb des Plangebietes in Verbindung mit der baulichen Dichte und Figur zwar nicht an jeder Fassadenseite eine optimale Besonnung erreicht werden kann; jedoch eine ausreichende Belichtung und Besonnung sichergestellt werden kann. Eine begrenzte Abnahme der Besonnung im Umfeld des Plangebietes ist vor dem Hintergrund der Planungsziele – der Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum sowie der Ausbildung einer raumbildenden Kante an der Hammer Straße auch unter Berücksichtigung der positiven lärmabschirmenden Wirkung, sowie der Einhaltung der Mindestbesonnung in der Abwägung der Belange

vertretbar. Daher wird in der Abwägung der Schaffung eines erheblichen zusätzlichen Wohnungsangebots, einer Fortführung der städtebaulichen Figur und dem Lückenschlusses sowie des Lärmschutzes an der Westseite der Hammer Straße der Vorrang vor den allgemeinen Anforderungen übersteigenden optimierten Besonnung der Lagen an der Ostseite der Hammer Straße eingeräumt. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können vor diesem Hintergrund sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes gewahrt werden.

5.5.5 Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Mit Aufstellung des Bebauungsplans als Bebauungsplan der Innenentwicklung wird den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nach § 1 Absatz 5 und § 1a Absatz 5 BauGB im Grundsatz bereits Rechnung getragen.

Die Planung sowie Entwicklung des Vorhabens erfolgt unter Berücksichtigung der Zielsetzungen des Bundesklimaschutzgesetzes (KSG) und des Hamburgischen Klimaschutzgesetztes (HmbKliSchG).

Klimaschutzrelevante Auswirkungen können während der Bauphase durch den Einsatz von Baumaschinen und durch den Transport von Baumaterialien oder Abtransport von Abriss- und Bodenmaterialien sowie mittelbar durch die Herstellung der Baumaterialien entstehen. Im Betrieb der Wohngebäude werden Energiebedarfe für Heizung, Warmwasserversorgung, Beleuchtung und den Betrieb von technischen Anlagen benötigt sowie klimarelevante Emissionen verursacht. Entsprechend der bundesweiten Ausbauziele für Erneuerbare Energien gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie der Ziele zur Gebäudeeffizienz gemäß Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert am 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) kann von einer schrittweisen Dekarbonisierung der für die Betriebsphase benötigten Energie- bzw. Wärmeversorgung ausgegangen werden.

Das Gebiet hat einen direkten Anschluss an das Fernwärmenetz. Die Gebäude im Plangebiet können sich an dieses anschließen, um eine nachhaltige Energieversorgung sicherzustellen. Diese Art der Wärmeversorgung bietet sich an, da die Leitungen für Fernwärme in allen betroffenen Straßen schon vorhanden sind.

Aufgrund der hohen Versiegelung bedarf es zur unbeschadeten Entwässerung ebenfalls die Errichtung von Retentionsgründächern, welche mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau ausgeführt werden müssen (siehe Kapitel 5.7.1). Diese Festsetzungen wirken sich vor dem Hintergrund der bereits vorhandenen Versiegelung der Flächen positiv auf das Mikroklima im Plangebiet aus.

Durch die Planaufstellung und Realisierung werden zudem teils untergenutzte Innenbereichsflächen einer neuen Nutzung zugeführt und dadurch den Belangen des Klimaschutzes mittelbar Rechnung getragen. Eine Neubeanspruchung von „Flächen auf der grünen Wiese“ kann somit vermieden werden.

5.6 Entwässerung

5.6.1 Schmutzwasser

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser kann ohne weitere Maßnahmen über das vorhandene Mischwassersiel 700/1200 in der Hammer Straße abgeleitet werden. Da ein Sielanschluss aus baulichen Gründen oberhalb des Trogbauwerkes der Hammer Straße realisiert werden muss, setzt der Bebauungsplan hierzu ein Leitungsrecht fest (siehe Kapitel 5.4).

5.6.2 Regenwasser

Oberflächenwasser muss nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes soweit wie möglich vor Ort versickert werden. Im Rahmen einer Baugrundbeurteilung im Bereich des MU 2 und für die weitere Verwendung im Entwässerungsgutachten wurden im März 2023 acht Kleinrammbohrungen innerhalb des Plangebiets durchgeführt, eine Bohrung im nördlichen Teilbereich (MU 1) war aufgrund der Bestandsbebauung nicht möglich. Im Rahmen dieser wurden Grundwasserstände in den Bohrlöchern nachgewiesen und angebohrt. Zudem wurde die Zusammensetzung der Bodenschichten mit Blick auf die Versickerungsfähigkeit untersucht. Im Ergebnis wird eine Versickerungsfähigkeit im südlichen und mittleren Teilbereich des Plangebiets als unwahrscheinlich eingestuft. Im nördlichen Bereich des mittleren Teilbereichs (Flurstücke 3548, 3550 und 3553) ist eine Versickerung möglich und anzustreben. Im Rahmen der konkreten Objektentwicklung schlägt das Entwässerungsgutachten weitergehende Untersuchungen (z. B. Versickerungsversuch zur exakten Durchlässigkeitsbeiwert oder kf-Wert-Ermittlung) vor.

Das anfallende Niederschlagswasser darf gemäß Vorgabe der Hamburger Stadtentwässerung nur gedrosselt in das vorhandene Mischwassersiel in der Hammer Straße eingeleitet werden. Die maximale Regenwasser-Einleitmenge in dieses ist auf 17 l/(s*ha) begrenzt. Die jeweils aktuell gültige Einleitmengenbegrenzung ist im Zuge eines konkreten Bauvorhabens bei der Hamburger Stadtentwässerung abzufragen. Der Nachweis der Einhaltung der Einleitmengenbegrenzung und des Überflutungsnachweis ist Teil der wasserrechtlichen Genehmigung nach dem Hamburgischen Abwassergesetz.

Das Entwässerungskonzept berücksichtigt die Grundsätze der Regenwasser-Infrastruktur-Anpassung in Hamburg (RISA) als ganzheitliche Strategie für die Klimaanpassung und einen wassersensiblen, nachhaltigen Umgang mit der Ressource Regenwasser in Gebäuden und Stadträumen sowie der Entlastung des Regenwassersiels. Aufgrund der Zulässigkeit einer ausschließlich gedrosselten Einleitung sowie mangels Versickerungsmöglichkeit in großen Teilen des Plangebietes, konzentriert sich das Entwässerungskonzept auf den weitestgehenden Rückhalt des Niederschlagswassers im Plangebiet. Die Festsetzung von Flachdächern stellt ein Erfordernis dar, um eine technische Umsetzbarkeit der Retentionsfunktion sicherzustellen (siehe Kapitel 5.7.1). Durch diese Maßnahmen kann die notwendige Einleitmengenbegrenzung eingehalten werden.

5.7 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Grundlage für die Grünfestsetzungen des Bebauungsplans bildet der landschaftsplanerische Fachbeitrag.

Um die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege angemessen zu berücksichtigen, trifft der Bebauungsplan für die Baugrundstücke Festsetzungen, die die Funktionen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes unter Beachtung der Standortgegebenheiten sicherstellen.

5.7.1 Naturschutzfachliche Begrünungsmaßnahmen

Im Rahmen des landschaftsplanerischen Fachbeitrags wurde der Baumbestand im Plangebiet aufgenommen. Dabei wurden 13 Bäume im Plangebiet nach Art, Stamm- und Kronendurchmesser erfasst und mit Fotos dokumentiert. Ebenfalls wurde der Heckenbestand im Plangebiet erfasst. Der Bestand an Bäumen und Hecken besteht fast ausschließlich im mittleren Teil des Plangebiets, dem nördlichen Abschnitt von MU 2.

Bei baulicher Realisierung auf Grundlage des neuen Planrechts könnte, insbesondere im mittleren Teilbereich, der Baumbestand nicht erhalten werden. Bei einer etwaigen Fällung erfolgt Art und Umfang des Ersatzes nach Maßgabe der Genehmigung nach der Baumschutzverordnung. Weiterhin sind aufgrund des Artenschutzes die Fällzeiten in den Zeitraum von Anfang Dezember bis Ende Februar zu beschränken und eine vorherige Kontrolle auf Fledermausverstecke durchzuführen.

In der Planzeichnung sind im Plangebiet gezielt Standorte für die Anpflanzung von Einzelbäumen nachrichtlich übernommen. Diese erfolgt unabhängig von weiteren Begrünungsmaßnahmen und ist in der Planzeichnung durch entsprechende Symbole verortet. Sie ergibt sich aus der Übernahme einer Ausgleichsfläche (siehe Kapitel 3.2.1).

Als Pflanzqualität für die nachrichtlich übernommenen Einzelbäume werden die genannten Mindeststammumfänge festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass neue Gehölze bereits zum Zeitpunkt ihrer Anpflanzung die gewünschte gestalterische Funktion übernehmen. Durch die Verwendung grundsätzlich einheimischer Arten wird das Entstehen adäquater Lebensräume und Nahrungsgrundlagen für die hiesige Tierwelt in besonderem Maße befördert. Der Pflegeaufwand und die potenzielle Auswahl von Anpflanzungen wird minimiert, weil aus den in Frage kommenden Arten so ausgewählt werden kann, dass die Bäume weniger schnell unter Trockenstress leiden. Die Verwendung von Laubgehölzen trägt dazu bei, die Besonnungssituation im Quartier nicht einzuschränken, da sie in den diesbezüglich kritischeren Wintermonaten kein Laub tragen. Daher trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

> *„Für zu pflanzende Einzelbäume sind großkronige, standortgeeignete, heimische Laubgehölze zu verwenden, zu erhalten und bei Abgang in gleicher Qualität zu ersetzen. Zu pflanzende großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 20 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden aufweisen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen.“* (vgl. § 2 Nummer 20 der Verordnung)

Zudem trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

> *„Die nicht überbauten Flächen auf Tiefgaragen und unterirdischen Nebenanlagen sind mit einem mindestens 60 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft zu begrünen. Für Baumpflanzungen ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und auf unterbauten Flächen hat die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 100 cm betragen. Für die Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind standortgeeignete, heimische Laubgehölze zu verwenden. Ausnahmen von Satz 3 können zugelassen werden.“* (vgl. § 2 Nummer 21 der Verordnung)

Die Überdeckung der mit Tiefgaragen unterbauten Flächen mit einem durchwurzelbaren Substrataufbau schafft Ersatzlebensräume und trägt zur Kompensation für den Verlust offenen Bodens durch die Bebauung bei. Die Andeckung von Tiefgaragen mit Bodensubstraten ermöglicht die Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser. Die Begrünung auf den Tiefgaragen und die Wasserrückhaltung in den Bodensubstraten haben durch Verdunstung positive Auswirkungen auf das Kleinklima. Die Festsetzung der Bodenschichtstärke ermöglicht eine Begrünung mit höher wachsenden Sträuchern, um eine dauerhafte und gärtnerisch gestaltete Einbindung der mit einer Tiefgarage unterbauten Grundstücksflächen in den Freiraum zu gewährleisten.

Im südlichen Plangebiet ist eine Fläche weiterhin als Ausgleichsfläche nachrichtlich übernommen und in der Planzeichnung entsprechend dargestellt. Diese Fläche dient der Kompensation

von Eingriffen in Natur und Landschaft, die im Zusammenhang mit der Planfeststellung für den Umbau der Hammer Straße und den Bau der S-Bahnlinie 4 erforderlich wurden. Die Ausgleichsfläche bleibt in ihrer Funktion und rechtlichen Sicherung erhalten und wird im Rahmen des Bebauungsplans ausdrücklich als solche benannt und gesichert. Die nachrichtliche Übernahme gewährleistet, dass die naturschutzfachlichen Ausgleichsverpflichtungen dauerhaft erfüllt werden und die Fläche ihrer Zweckbestimmung entsprechend entwickelt und gepflegt wird.

Weiterhin wird dadurch eine Mindestbegrünung im Plangebiet sichergestellt.

Die nicht genutzten Dachflächen sollen entsprechend den Zielsetzungen der Hamburger Gründachstrategie Hamburgs extensiv begrünt werden.

Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima, da sich begrünte Dachflächen weniger stark aufheizen. Außerdem fördern sie die Wasserverdunstung und damit den Abkühlungseffekt bei Hitzeperioden. Der reduzierte und verzögerte Regenwasserabfluss trägt zudem zur Oberflächenentwässerung bei. Extensive Dachbegrünungen bilden außerdem einen vom Menschen wenig gestörten Sekundär-Lebensraum für Insekten, Vögel und Pflanzen. Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und visuellen Wirkung der extensiven Dachbegrünung sind Substratstärken von mindestens 12 cm erforderlich, um eine dauerhafte Begrünung mit Gräsern oder Polsterstauden zu gewährleisten und zu erhalten. Daher wird festgesetzt:

> *„In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 sind Dächer von Hauptanlagen als Flachdach herzustellen und als Retentionsgründächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auszuführen. Flachdächer sind mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und mindestens extensiv mit standortgeeigneten, einheimischen Stauden und Gräsern zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten. Ausnahmen von der Dachbegrünung können für erforderliche technische Dachaufbauten, sowie für die mit „(D)“ gekennzeichneten Flächen, sofern hier Kinderspielflächen eingerichtet werden, zugelassen werden. Nicht ausgenommen sind Flächen in Bereichen von Anlagen zur Gewinnung solarer Energie.“* (vgl. § 2 Nummer 22 der Verordnung)

Die Dachflächen werden nicht vollständig zur Begrünung zur Verfügung stehen, da für technische Anlagen (z.B. Fahrstuhlüberfahrten, Dachausstiege, Lüftungen, Anlagen zur Gewinnung solarer Energie und Anlagen für dezentrale (gebäude- oder baublockbezogene) Wärmeerzeugung (i.d.R. Luft-Wasser-Wärmepumpen) o.Ä.) nicht begrünbare Bereiche zu berücksichtigen sind. Sofern in den Freianlagen ein Nachweis der Kinderspielflächen nach § 8 HBauO nicht geführt werden kann, besteht die Möglichkeit, diese auf der Dachfläche vorzusehen. Für diesen Fall kann die Verpflichtung zur Dachbegründung in dem genannten Bereich ausnahmsweise entfallen. Die Ausnahmeregelung bezieht sich nur auf einen möglichen Verzicht von Dachbegrünung. Die auf den Dächern erforderlichen Retentionsflächen zur Rückhaltung von Regenwasser gemäß Entwässerungskonzept sind weiterhin umzusetzen.

In Bezug auf die Vereinbarkeit von geplanten Anlagen zur Gewinnung solarer Energie mit Dachbegrünungen ist folgendes festzustellen: Nach dem Stand der Technik ist eine Nutzung begrünter Dachflächen mit z.B. Photovoltaik-Anlagen kompatibel und der Wirkungsgrad aufgeständerter Systeme bei hohen Sommertemperaturen wird durch den abkühlenden Effekt der Dachbegrünung erhöht. Zudem wurden Systeme entwickelt, die eine Durchdringung der Dachoberfläche für die Befestigung der Solarmodule erübrigen, in dem das Dachsubstrat in Verbindung mit speziellen Flächenelementen als Auflast dient. Gleiche Systeme bestehen auch für Sonnenkollektoren für die Wärmegewinnung oder Hybridanlagen (Strom- und Warmwassergewinnung).

Die Wand- und Fassadenbegrünung ist Bestandteil des Hamburger Klimaplans und der Qualitätsoffensive Freiraum, um die positiven Auswirkungen auf das Lokalklima und den verdichteten Stadtraum umfassend auszuschöpfen. In Baugebieten mit hoher baulicher Dichte, wie z.B. Gewerbe-, Misch- und Kerngebieten leisten Fassadenbegrünungen einen Beitrag zur Durchgrünung des Plangebiets mit gestalterisch wirksamen Grünstrukturen.

Begrünte Fassaden und Dächer übernehmen in Siedlungsgebieten sogenannte Trittsteinfunktionen für die Tier- und Pflanzenwelt. Zudem haben sie eine regulierende Wirkung auf das Stadtklima durch Beschattung, Verdunstung und Erhöhung der Schadstoffabsorption. Die Maßnahmen zum Schutz des Lokalklimas sind somit im Interesse einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung erforderlich sowie angesichts des städtebaulich beabsichtigten hohen baulichen Nutzungsgrades gerechtfertigt und zumutbar.

> *„Außenwände von Hauptanlagen, deren Fensterabstand mehr als 5 Meter beträgt sowie fensterlose Fassaden sind mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Je 2 Meter Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.“ (*vgl. § 2 Nummer 23 der Verordnung)

5.7.2 Gewässer- und Bodenschutz

Zur Aufrechterhaltung der natürlichen Bodenfunktionen sind ortsnahe Versickerungen (wenn hydrogeologisch möglich), Rückhaltungen der anfallenden Dachabfluss- und Oberflächenwässer vorzusehen. Diese Vorsorgemaßnahmen folgen den Erkenntnissen des Oberflächenentwässerungskonzeptes (siehe Kapitel 5.6.2). Durch die festgesetzten Retentionsgründächer wird über die bioklimatisch und ökologisch positiven Effekte hinaus durch Aufnahme, Verdunstung und verzögerte Ableitung der Niederschläge auch ein wirksamer Beitrag zur Entlastung der Vorflut geleistet.

Eingriffe in den Boden müssen mit den Inhalten des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) vereinbar sein.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen gemäß § 1 BBodSchG Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Archivfunktionen so weit wie möglich vermieden werden. Um den Versiegelungsgrad von Freiflächen in einem stark versiegelten städtischen Raum zu reduzieren und somit einen wirksamen Anteil versickerungsfähiger Flächen zu gewährleisten, wird folgende Festsetzung getroffen:

> *„Fahrwege und Zufahrten sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen.“*
> (vgl. § 2 Nummer 25 der Verordnung)

Diese Festsetzung bezieht sich sowohl auf unterbaute als auch auf nicht unterbaute Flächen. Durch die Festsetzung werden die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung ausgeschlossen. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser werden minimiert. Unbelastetes Oberflächenwasser kann weiterhin in das Erdreich eindringen, die Versickerungs- und Verdunstungsfunktion kann so gegenüber einer Vollversiegelung in Teilen erhalten bleiben, ebenfalls die Belüftung des Bodens.

Als wasser- und luftdurchlässige Aufbauten gelten Befestigungen mit Materialien, die ein Einsickern von Niederschlagswasser in den Boden ermöglichen, wie z. B. wassergebundene Wegedecken aus verdichteten, sehr feinkörnigen Gesteinsgemischen (Grand) oder in Grobkies verlegte Pflasterungen mit hohem Fugenanteil.

Wird das Niederschlagswasser des Plangebiets zukünftig in das öffentliche Mischwassersiel Hammer Straße geleitet, ist keine Niederschlagswasserbehandlung auf dem Grundstück

erforderlich. Wird das Niederschlagswasser versickert, empfiehlt das Oberflächenentwässerungskonzept, dass im Rahmen der Baumaßnahmen eine Prüfung der Behandlungsbedürftigkeit nach den aktuell gültigen Regeln der Technik durchgeführt wird.

Um die festgesetzten Anpflanzungen und die Bestandsvegetation auch gegen sonstige Veränderungen im Plangebiet, bspw. durch Baumaßnahmen oder technische Einrichtungen in direktem Umfeld der Grünstrukturen dauerhaft zu sichern und den vorhandenen Grundwasserbeziehungsweise Stauwasserspiegel nicht negativ zu beeinflussen, trifft die Verordnung ergänzend die folgende Festsetzung:

> *„Bauliche oder technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung von vegetationsverfügbarem Stau- oder Schichtenwasser führen, sind nicht zulässig."* (vgl. § 2 Nummer 26 der Verordnung)

5.7.3 Artenschutz

Der besondere Artenschutz unterliegt nicht der planerischen Abwägung. Die Vorschriften für besonders streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG bleiben auch bei der Durchführung eines Verfahrens nach § 13a BauGB unberührt. Es wurde daher eine artenschutzfachliche Potenzialanalyse zum Bebauungsplan erstellt, um zu prüfen, inwiefern Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden bzw. ausgelöst werden könnten. Im Ergebnis stehen dem Bebauungsplan und seiner Verwirklichung weder dauerhafte noch unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegen.

Im Rahmen der faunistischen Potenzialanalyse wurden mögliche Betroffenheiten für Fledermäuse und Brutvögel festgestellt. Die möglichen Brutstätten finden sich vorrangig in den Gehölzstrukturen. Aufgrund der hohen Störungsfrequenz, insbesondere durch die umliegenden Verkehrstrassen und die derzeit als Baustelleneinrichtungsfläche genutzten Bereiche, ist das Vorkommen anspruchsvoller und geräuschempfindlicher Arten unwahrscheinlich. Das Vorkommen der genannten Arten wäre lediglich für die Bereiche mit bestehender Bebauung in der Ausführungsplanung im Detail zu prüfen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei der Verwirklichung des Vorhabens unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auf relevante Brutvögel sowie streng geschützte Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nicht betroffen sind.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch umweltschädliche Lichtimmissionen und um Vegetationsflächen als Lebensräume für nachtaktive Arten zu erhalten, werden Vorgaben für die Ausgestaltung von Außenleuchten festgesetzt. Mit Festsetzung der Lichtfarbe werden negative Auswirkungen auf wildlebende Tierarten, vorrangig nachtaktive Insekten, vermieden. Die Festsetzung der Gehäusegestaltung als „staubdicht geschlossen" vermeidet das Eindringen von Insekten und deren Verenden in der Leuchte. Mit der Begrenzung der Oberflächentemperatur werden Verletzungen und ggf. Tötungen von wildlebenden Tierarten, insbesondere Insekten, vermieden. Daher wird folgende Festsetzung getroffen:

> *„Außenleuchten sind zum Schutz von wildlebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig."* (vgl. § 2 Nummer 27 der Verordnung)

5.8 Kennzeichnungen

Die im Plangebiet gekennzeichneten vorhandenen Gebäude entsprechen den ALKIS-Daten vom Stand März 2026.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung

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

7 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne aufgehoben.

8 Flächen- und Kostenangaben

Das Plangebiet ist etwa 2,1 ha groß. Hiervon entfallen auf die urbanen Gebiete etwa 13.500 m² und auf die öffentlichen Straßenverkehrsflächen etwa 7.550 m².

Bei der Verwirklichung des Plans können aufgrund von Erschließungs- und Umbaumaßnahmen Kosten für die FHH entstehen. Durch die Entwicklung der stadteigenen Grundstücke (Flurstücke 3642, 3644, 3646) können Einnahmen erzielt werden.