

Begründung zum Bebauungsplan Altona-Nord 29

**„Waidmannstraße
(ehemaliges ThyssenKrupp Schulte-Areal)“**

Entwurf, Stand Juni 2026

INHALTSVERZEICHNIS

1. Anlass und Ziel der Planung	5
2. Grundlagen und Verfahrensablauf	6
3. Planerische Rahmenbedingungen	7
3.1 Raumordnung und Landesplanung	7
3.1.1 Flächennutzungsplan.....	7
3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	7
3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen.....	8
3.2.1 Bestehende Bebauungspläne.....	8
3.2.2 Vorkaufsrecht	8
3.2.3 Senatsplangebiet.....	8
3.2.4 Denkmalschutz.....	8
3.2.5 Altlastenverdächtige Flächen.....	8
3.2.6 Störfallbetriebe	9
3.2.7 Kampfmittelverdachtsflächen.....	9
3.2.8 Baumschutz.....	10
3.2.9 Artenschutz	10
3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen.....	10
3.3.1 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	10
3.3.2 Vorbereitende Untersuchungen Diebsteich und Rahmenplan 2017	10
3.3.3 Machbarkeitsuntersuchung Entwicklung ThyssenKrupp Areal (2021).....	11
3.3.4 Hochbaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb und Funktionsplan	11
3.3.5 Gewerbekonzept	11
3.3.6 Verbindungsbahnentlastungstunnel Hamburg	11
3.3.7 Heizkraftwerk.....	12
3.3.8 Gründachstrategie für Hamburg.....	12
3.3.9 Freiraumverbundsystem „Grünes Netz Hamburg“	12
3.3.10 Hamburger Zentrenkonzept.....	12
3.4 Angaben zum Bestand	13
3.4.1 Plangebiet	13
3.4.2 Umfeld.....	15
4. Umweltbericht	16
4.1 Einleitung	16
4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans..	16
4.1.2 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang.....	17
4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	18
4.1.4 Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes	18
4.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen.....	23

4.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	26
4.2.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	26
4.2.2	Schutzgut Luft und Klima	42
4.2.3	Schutzgut Fläche	47
4.2.4	Schutzgut Boden	48
4.2.5	Schutzgut Wasser	51
4.2.6	Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich besonderer Artenschutz	55
4.2.7	Schutzgut Landschafts- und Stadtbild.....	70
4.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	74
4.3	Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	76
4.3.1	Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	76
4.3.2	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	76
4.3.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe	76
4.3.4	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	77
4.4	Planungsalternativen und Nullvariante	77
4.4.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	77
4.4.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	79
4.4.3	Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben	79
4.5	Zusätzliche Angaben.....	80
4.5.1	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung	80
4.5.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	80
4.5.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	81
5.	Planinhalt und Abwägung	89
5.1	Art der baulichen Nutzung - Kerngebiet.....	89
5.1.1	Grundlegende Regelungen.....	89
5.1.2	Regelungen zum Einzelhandel	95
5.2	Überbaubare Grundstücksflächen und Maß der baulichen Nutzung.....	97
5.2.1	Überbaubare Grundstücksflächen - Baugrenzen	97
5.2.2	Unterirdische Baugrenzen	101
5.3	Maß der baulichen Nutzung	101
5.3.1	Grundflächenzahl als Höchstmaß	101
5.3.2	Zahl der Vollgeschosse und Gebäudehöhe als Höchstmaß.....	102
5.3.3	Überschreitung Orientierungswert Dichteobergrenzen nach § 17 BauNVO	105
5.3.4	Abstandsflächen	107
5.4	Gestalterische Festsetzungen	110
5.5	Nebenanlagen und Stellplätze.....	115
5.6	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	117
5.6.1	Öffentliche Straßenverkehrsflächen.....	118
5.6.2	Erschließungsqualität	120
5.7	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“	122
5.8	Gehrechte	123
5.9	Technischer Umweltschutz.....	124

5.9.1	Lärmimmissionen	124
5.9.2	Lichtimmissionen	128
5.9.3	Verschattung und Besonnung.....	131
5.10	Klimaschutz und Energie.....	131
5.10.1	Klimaschutz	131
5.10.2	Energieversorgung	133
5.11	Entwässerung	134
5.11.1	Schmutzwasser	134
5.11.2	Oberflächenentwässerung.....	134
5.12	Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz.....	136
5.13	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	137
5.13.1	Baumschutz.....	137
5.13.2	Erhaltungsgebot	137
5.13.3	Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen	138
5.13.4	Besonderer Artenschutz	143
5.14	Abwägungsergebnis.....	146
6.	Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung	147
7.	Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen	147
8.	Flächen- und Kostenangaben	147
8.1	Flächenangaben	147
8.2	Kostenangaben	147
Anhang		148

1. Anlass und Ziel der Planung

Die im Jahr 2014 von der Deutschen Bahn beschlossene Verlagerung des Fern- und Regionalbahnhofs Hamburg-Altona an den Standort Diebsteich setzt einen entscheidenden Impuls für die zukünftige Entwicklung des umliegenden Stadtraums. Dieser gewinnt mit der Ansiedlung eines Haltepunkts für den Fern- und Regionalverkehr deutlich an Zentralität. Dies betrifft in besonderem Maße das ehemalige Betriebsgelände von ThyssenKrupp Schulte, das unmittelbar nordöstlich des neuen Bahnhofs liegt. Mit dem Ankauf des Grundstücks durch die Freie und Hansestadt Hamburg (FHH) in 2017 und der Aufgabe des Betriebs durch das Unternehmen in 2022 bietet sich die Chance, zentrale Funktionen, die von einem Fernbahnanschluss profitieren und diesen umgekehrt auch aufwerten, dort anzusiedeln.

Zur Steuerung des durch die Bahnverlagerung ausgelösten Entwicklungsprozesses wurden mit Beschluss vom 28. Februar 2017 vom Senat der FHH vorbereitende Untersuchungen für eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme eingeleitet (VU 2017). Gegenstand der VU 2017 war neben einer umfassenden Analyse der sozialen, strukturellen und städtebaulichen Verhältnisse und Zusammenhänge im Untersuchungsgebiet auch die Erstellung eines städtebaulich-freiraumplanerischen Rahmenplans (siehe auch Kapitel 3.3.2). Die vorbereitenden Untersuchungen wurden in 2021 durch Senatsbeschluss beendet und der Rahmenplan von der Hamburgischen Bürgerschaft (Drs. 22/5822: Stadtentwicklung Diebsteich/Mitte Altona) als Grundlage für die Umfeldentwicklung am Diebsteich beschlossen.

Im Rahmenplan stellt die Neuentwicklung des Plangebiets einen zentralen Baustein dar. Das Gebiet am Diebsteich bietet schon heute durch seine zentrale Lage zwischen den Zentren Altonas und Eimsbüttels große Entwicklungspotenziale, die sich nicht nur aus dem Bestand, sondern auch aus dem Nutzungswandel ehemaliger Gewerbeflächen ergeben. Damit besteht die Chance, Orte für neue und ergänzende Nutzungen zu schaffen, die sich in den rauen, gewerblich geprägten Charme des Quartiers einfügen und es als lebendigen, urbanen Raum im Hamburger Stadtgefüge neu platzieren. Im Laufe des Entwurfsprozesses hat sich das Plangebiet vor diesem Hintergrund als zukünftiger Standort für zwei große und publikumsintensive Nutzungen – eine Musikhalle und ein Fußball-Regionalligastadion – herauskristallisiert. Für beide Nutzungen wurden schon länger geeignete Standorte gesucht (siehe Kapitel 4.4). Wohnnutzung ist aufgrund der schienen- und straßenverkehrlichen sowie gewerblichen Geräuschimmissionen ausgeschlossen.

Im östlichen Grundstücksteil soll ein Regionalligastadion mit Platz für bis zu 5.000 Besucherinnen und Besuchern sowie einer bis zu achtgeschossigen Mantelbebauung entstehen, die gleichzeitig eine Lärmschutzfunktion für umgebende Wohnnutzungen übernimmt. Das Stadion soll auch für Spiele der Frauen-Bundesliga genutzt werden, könnte darüber hinaus jedoch grundsätzlich auch für andere Sportarten und den Individualsport offenstehen und mithin ein Nutzungsbaustein für den gesamten Stadtteil werden. Im durchgehenden Sockel- bzw. Erdgeschoss sind insbesondere entlang der Waidmannstraße belebende Einzelhandels- und Gastronomie-Nutzungen geplant, während die Obergeschosse der Mantelbebauung für Büros und Fitness- und Gesundheitseinrichtungen geeignet sind. Beabsichtigt ist, dass der Verein Altonaer Fußball-Club von 1893 e. V (Altona 93) Hauptnutzer des Regionalligastadions wird.

Westlich anschließend ist eine Musikhalle für 5.000 Besucherinnen und Besucher vorgesehen. Damit der bisherige Charakter des Plangebiets erhalten bleibt, soll eine historische Kranbahn-Halle so weit wie möglich erhalten und um einen sechsgeschossigen Neubaukörper ergänzt

werden, der technische Funktionen, aber auch Gastronomie, Büronutzungen, musikkaffine Dienstleistungen usw. aufnehmen wird. Damit kann der Bedarf in Hamburg nach einer mittelgroßen Konzertstätte für qualitativ hochwertige Produktionen gedeckt werden.

Ein Baufeld im westlichen Grundstücksteil in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof ist für eine bis zu siebengeschossige Bebauung mit Kerngebietsnutzungen vorgesehen. Im Erdgeschoss sind Nutzungen mit belebenden Wirkungen wie Gastronomie, kleinteiliger Einzelhandel usw. vorgesehen, während die Obergeschosse für Büronutzungen geeignet sind. Eine großzügige Freitreppe bietet Aufenthaltsmöglichkeiten und ergänzt den öffentlichen Freiraum.

Die beiden historischen Portalhäuschen wie auch das Verwaltungsgebäude an der Waidmannstraße stehen nicht unter Denkmalschutz, sollen dennoch erhalten und umgenutzt werden. Im Verwaltungsgebäude sind u. a. Büros für Co-Working, Gastronomie und ein Quartiersraum vorstellbar. Zwischen dem Verwaltungsgebäude und der Musikhalle sollen zwei Großbäume bestehen bleiben.

Im Zusammenspiel mit historischem Bestand und neuer Bebauung soll eine Platzfläche als verbindender Freiraum eine besonders hohe funktionale und gestalterische Qualität erhalten, der die verschiedenen Nutzungen zu einem stimmigen Ensemble zusammenfasst. Auch der markante Baumbestand soll weitgehend erhalten bleiben.

Zudem wird die Erschließung neu geordnet. Entlang der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze ist eine neue Verbindungsstraße zwischen Großer Bahnstraße und Waidmannstraße geplant. Damit können die vorhandenen Gewerbeverkehre weiterhin störungsfrei abgewickelt werden und die großen neuen Nutzungsbausteine von Norden erschlossen werden. Der Straßenabschnitt vor dem Bahnhofsvorplatz kann so von motorisiertem Individualverkehr freigehalten und als Kommunaltrasse geplant werden. So können sowohl der Bahnhofsvorplatz von störendem Durchgangsverkehr freigehalten als auch die Anwohnenden in der Isebekstraße vor zusätzlichem Verkehrsaufkommen weitestgehend geschützt werden.

Großes Augenmerk liegt außerdem auf der Schaffung gut gestalteter Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität sowohl für die Nutzenden von Musikhalle und Stadion als auch für die Menschen aus den umliegenden Quartieren. Zudem sollen im Regionalligastadion wie auch im westlichen Baufeld großzügige Fahrradgaragen entstehen. Der ruhende PKW-Verkehr wird in einer eingeschossigen Tiefgarage unter dem Regionalligastadion sowie unter dem Baufeld West untergebracht, die jeweils von Norden von der neuen Straße aus angefahren werden.

Für die Realisierung der geplanten Neuentwicklung auf Grundlage eines hochbaulich-freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb (siehe auch Kapitel 3.3.4) ist die Schaffung von neuem Planrecht erforderlich, sodass der Bebauungsplan Altona-Nord 29 aufgestellt wird.

2. Grundlagen und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), zuletzt geändert am 22. Dezember 2025 (BGBl. I Nr. 348 S. 1, 7). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan naturschutz-, klimaschutz- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen.

Die Durchführung des Bebauungsplanverfahrens erfolgt im Normalverfahren nach BauGB als qualifizierter Bebauungsplan inklusive Umweltprüfung. Der Bebauungsplanentwurf hat als

Grundlage den Funktionsplan, der aus der Überarbeitung des Wettbewerbsergebnisses vom Dezember 2022 hervorgegangen ist (siehe auch Kapitel 3.3.4).

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung hat nach der Bekanntmachung vom 19.01.2022 (Amtl. Anzeiger S. 133) am 16.02.2022 stattgefunden. Der Aufstellungsbeschluss A02/24 ist am 18.12.2024 (Amtl. Anz. 2025 S. 25) erfolgt. Die öffentliche Auslegung des Plans hat nach Bekanntmachungen vom ... (Amtl. Anz. ...) stattgefunden.

Es handelt sich bei dem Bebauungsplan um einen sogenannten Angebotsbebauungsplan ohne formellen Vorhabenbezug. Aufgrund des Planungsvorlaufs und bereits erfolgter Abstimmungen mit relevanten Akteuren sowie eines bereits abgeschlossenen hochbaulich-freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs (siehe Kapitel 3.3.4) sind jedoch sowohl die in Aussicht genommenen Nutzungen als auch die geplanten Gebäudekubaturen bekannt. Die Freie und Hansestadt Hamburg (FHH) wird die Gebäude als Bauherrin entwickeln und das Grundstück sowie die Immobilien im Sinne der Hamburger Bodenpolitik dauerhaft im Eigentum der Stadt halten. Es kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass die Planung in der derzeit geplanten Weise umgesetzt wird.

3. Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für den Geltungsbereich aktuell „Gewerbliche Bauflächen“ dar. Zur Sicherstellung der städtebaulichen Zielsetzungen des Bebauungsplans ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Da im Bebauungsplan die Festsetzung von „Kerngebiet“ gemäß § 7 Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176 S. 1, 6) beabsichtigt ist, wird der Flächennutzungsplan im Rahmen eines parallelen Verfahrens gemäß § 8 Abs. 3 BauGB angepasst. Die Darstellung wird dabei von „Gewerbliche Baufläche“ in „Gemischte Baufläche“ geändert, um der angestrebten städtebaulichen Entwicklung Rechnung zu tragen und die Planung konsistent abzusichern.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt den Geltungsbereich als Milieu „Gewerbe / Industrie und Hafen“ dar. Um den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans – insbesondere der Entwicklung eines Kerngebiets – Rechnung zu tragen, wird im Rahmen eines parallelen Verfahrens eine Änderung des Landschaftsprogramms angestrebt. Für den Geltungsbereich ist künftig die Darstellung als „Verdichteter Stadtraum“ vorgesehen.

Das Plangebiet liegt zudem im Entwicklungsbereich Naturhaushalt und innerhalb einer Landschaftsachse. Es handelt sich um die sogenannte Volksparkachse des Hamburger Freiraumverbundsystems, die vom Volkspark ausgehend über die drei Friedhöfe westlich der Gleisanlagen über die Gleisanlagen und die angrenzenden Sportanlagen südlich der Waid-

mannstraße weiter in Richtung Wallanlagen / Pflanzen und Blumen verläuft. Die Große Bahnstraße ist als „Grüne Wegeverbindung“ gekennzeichnet, die im Kreuzungsbereich Waidmannstraße Richtung S-Bahnstation Diebsteich führt und nach Unterquerung der Bahngleise weiter zum Friedhof Diebsteich führt. Entlang des westlichen Randes des Geltungsbereichs verzeichnet das Landschaftsprogramm eine „Grüne Wegeverbindung“, die entlang der Großen Bahnstraße von Südwesten zum nördlichen Park am Ziegelteich führt. Die überlagernden Darstellungen des Entwicklungsbereichs „Naturhaushalt“, der „Landschaftsachse“ sowie der „Grünen Wegeverbindung“ entlang der Großen Bahnstraße am westlichen Rand des Plangebiets bleiben im Zuge der Anpassung erhalten.

In der Karte Arten- und Biotopschutz wird derzeit der Biotopentwicklungsraum „Industrie-, Gewerbe- und Hafentflächen (14a)“ dargestellt und zukünftig die Darstellung als „Geschlossene und sonstige Bebauung“ angestrebt.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für das Plangebiet gilt der Baustufenplan Altona-Altstadt vom 14. Januar 1955, der ein Industriegebiet nach Baupolizeiverordnung (BPVO) vom 8. Juni 1938 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 21302-n) festsetzt. Im Teilbaugebiet TB 997 vom 20. Juni 1961 sind die Große Bahnstraße sowie die Waidmannstraße als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

3.2.2 Vorkaufsrecht

Für das Plangebiet des Bebauungsplans gilt die am 21. September 2021 beschlossene Verordnung über die Begründung eines Vorkaufsrechts im Bereich Diebsteich. Das als Industriegebiet (nach Baustufenplan) festgesetzte ehemalige Betriebsgelände der Firma ThyssenKrupp Schulte ist vom Landesbetrieb für Immobilienmanagement und Grundvermögen der FHH erworben worden (siehe auch Kapitel 1).

3.2.3 Senatsplangebiet

Das Plangebiet liegt im „Senatsplangebiet Mitte Altona“, in dem gemäß Weiterübertragungsverordnung-Bau vom 8. August 2006 (HmbGVBl. S. 481), zuletzt geändert am 3. Februar 2026 (HmbGVBl. S. 58, 61) die Befugnis zur Feststellung von Bebauungsplänen auf den Senat rückübertragen wurde.

3.2.4 Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Denkmäler. Allerdings liegt unmittelbar östlich des Geltungsbereichs an der Waidmannstraße 16 ein Fabrikkomplex von 1923. Das Gebäude und die seitlich an das Plangebiet angrenzende Pappelreihe sind als Ensemble gemäß § 4 Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142), zuletzt geändert am 18. November 2025 (HmbGVBl. S. 680), geschützt und in die Hamburgische Denkmalliste eingetragen. Das Gebäude ist ferner auch als Einzelanlage geschützt. Für die Anlage gilt der Umgebungsschutz nach § 8 DSchG.

3.2.5 Altlastenverdächtige Flächen

Im südlichen Plangebiet besteht gemäß dem Fachinformationssystem Bodenschutz / Altlasten ein Bereich, welcher im Bodenzustandsverzeichnis als Fläche mit der Ordnungsnummer 6236-

2100-00 geführt wird. Es handelt sich um eine ehemals als Tankstelle für den Eigenverbrauch genutzte Fläche. Die Fläche hat die Einstufung „erledigt (Verdacht ausgeräumt)“. Der Standort befindet sich südlich des Anbaus an das Verwaltungsgebäude. Im Ergebnis der nunmehr vorliegenden Untersuchungen (siehe auch Kapitel 4.2.4) wird das Gesamtareal seit Ende 2021 im Altlasthinweiskataster der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft neu als Fläche im Bodenzustandsverzeichnis (BZV) unter der Katasternummer 6236-506/00 mit „Handlungsbedarf bei Planrechtsänderung“ geführt. Allerdings ergaben die Untersuchungen des Untergrundes (Bodengutachten), trotz der Vornutzung als Gewerbe-/ Industriefläche sowie als aktuelle, überwiegend versiegelte Brachfläche, keinen aktuellen Handlungsbedarf. Auf dem Untersuchungsgrundstück liegen die Belastungen des Untergrundes in einem üblichen Maß für ein langjähriges innerstädtisches, gewerblich genutztes Areal. Die ermittelten Schadstoffbelastungen sind weniger durch die Nutzungen am Standort entstanden, sondern insbesondere mit der Aufbringung der Auffüllungen auf das Grundstück eingetragen worden. Somit sind eine relevante Beeinflussung des Bodens und eine Gefährdung des Grundwassers nicht zu befürchten. Es werden diesbezüglich keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich. Nach dem Bodengutachten sind später bodenschutzrechtliche (Vorsorge-) und ergänzende Flächenherrichtungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der zukünftigen neu herzustellenden durchwurzelbaren und schadstofffreien Oberbodenschichten in ausreichender Mächtigkeit zu ergreifen, insbesondere in Bereichen später sensibler Folgenutzungen (Wirkungspfad Boden-Mensch, z.B. Kita). Außerdem wird ein umweltgutachterlich zu begleitendes Bodenmanagement empfohlen.

3.2.6 Störfallbetriebe

Im nordwestlichen Umfeld des Plangebiets befinden sich in dem Gewerbegebiet am Rondenburg zwei Betriebe, in denen gefährliche Stoffe in bestimmten Mengen vorhanden sind, d. h. Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) in der Fassung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 484, 3527), zuletzt geändert am 3. Juli 2024 (BGBl. I Nr. 225 S. 1, 10). Die für die Betriebe ermittelten angemessenen Sicherheitsabstände liegen außerhalb des Plangebietes mit ca. 250 m Abstand zur westlichen Plangebietsgrenze, sodass ein ausreichender Abstand im Sinne des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) 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) gewahrt ist.

3.2.7 Kampfmittelverdachtsflächen

Es gilt die Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) in der Fassung vom 23. Dezember 2025 (HmbGVBl. S. 851). Für das Plangebiet besteht ein genereller Bombenblindgänger-Verdacht. Vor Eingriffen in den Baugrund oder vor Beginn eines Bauvorhabens muss der Grundeigentümer oder eine von ihm bevollmächtigte Person die Kampfmittelfrage erneut klären. Hierzu kann ein Antrag auf Gefahrerkundung / Luftbildauswertung bei der Feuerwehr, Gefahrerkundung Kampfmittelverdacht, gestellt werden. Die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin bzw. der Veranlasser eines Eingriffs in den Baugrund ist zudem verpflichtet, geeignete Maßnahmen vorzunehmen, soweit diese zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind (§ 6 Absatz 2 Kampfmittel-VO).

3.2.8 Baumschutz

Im Plangebiet befinden sich erhaltenswerte und dem Baumschutz unterliegende Bäume. Für diese gilt die Hamburgische Baumschutzverordnung (BaumschutzVO) vom 28. Februar 2023 (HmbGVBl. S. 81, 126).

3.2.9 Artenschutz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 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 29. März 2026 (BGBl. I Nr. 87 S. 1, 4) zu beachten. Hierzu liegt ein Artenschutzfachbeitrag vor (siehe auch Kapitel 4.2.6).

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Die zum Bebauungsplanverfahren erstellten Untersuchungen, Gutachten und Fachplanungen sind in Kapitel 4.1.5 aufgeführt.

3.3.2 Vorbereitende Untersuchungen Diebsteich und Rahmenplan 2017

In seiner Sitzung am 28. Februar 2017 hat der Senat beschlossen, für das Gebiet rund um den geplanten Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich vorbereitende Untersuchungen für eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme einzuleiten (VU 2017). Gegenstand der VU 2017 war neben einer umfassenden Analyse der sozialen, strukturellen und städtebaulichen Verhältnisse und Zusammenhänge im Untersuchungsgebiet die Erstellung eines städtebaulich-freiraumplanerischen Rahmenplans. Von Seiten des Senats wurde als planerische Schwerpunktsetzung vorgegeben, die gewerbliche Prägung und die Grün- und Friedhofsnutzung des Bahnhofsumfelds grundsätzlich nicht infrage zu stellen. Bei der beabsichtigten Entwicklung des Areals zu einem urbanen Stadtquartier sollten die fortbestehenden und die künftig neu anzusiedelnden Nutzungen in Einklang gebracht werden.

Nach Beauftragung der Arbeitsgemeinschaft VU Diebsteich 2017 als externen Dienstleister wurde in enger Abstimmung mit den betroffenen Bezirken Altona und Eimsbüttel sowie unter Beteiligung der Eigentümer, Mieter, Pächter, sonstiger Betroffener und der Öffentlichkeit eine Bestandsanalyse durchgeführt, auf deren Grundlage der städtebaulich-freiraumplanerische Rahmenplan erarbeitet und im Herbst 2020 finalisiert wurde.

Im März 2021 wurde der Ergebnisbericht über die vorbereitenden Untersuchungen vorgelegt. Kernstück des Berichts sind die Erläuterungen zum städtebaulich-freiraumplanerischen Rahmenplan Diebsteich sowie die rechtliche und finanzielle Bewertung der VU-Ergebnisse im Hinblick auf eine förmliche Festlegung eines städtebaulichen Entwicklungsbereichs. Der Rahmenplan zeigt zwei zeitliche Szenarien für 2027 bzw. 2040 für die schrittweise Entwicklung des künftigen Bahnhofsumfelds am Diebsteich auf. Seine Zielsetzungen werden durch den Bebauungsplan Altona-Nord 29 im Wesentlichen planungsrechtlich abgesichert (siehe auch Kapitel 1).

Die Vorbereitenden Untersuchungen wurden in 2021 ohne förmliche Festlegung eines Entwicklungsbereichs beendet und der Rahmenplan von der Hamburgischen Bürgerschaft (Drs. 22/5822: Stadtentwicklung Diebsteich/Mitte Altona) als Grundlage für die Umfeldentwicklung am Diebsteich beschlossen.

3.3.3 Machbarkeitsuntersuchung Entwicklung ThyssenKrupp Areal (2021)

Um die im Rahmenplan formulierten Zielsetzungen zu realisieren, war es notwendig die einzelnen Nutzungsbausteine, ihre funktionalen Zusammenhänge und die daraus resultierenden Anforderungen an die Erschließung, den Bedarf an Pkw- und Fahrradstellplätzen, aber auch bauordnungsrechtliche Themen für die nächstfolgenden Schritte Wettbewerbs- und Bebauungsplanverfahren vertiefter zu untersuchen. Dies wurde 2021 im Rahmen einer Machbarkeitsuntersuchung vorgenommen (Machbarkeitsuntersuchung zur Entwicklung des ehem. Areals der ThyssenKrupp Schulte GmbH im Kontext der Rahmenplanungen um den neuen Fernbahnhof am Diebsteich | Ergebnisbericht zum Abschluss der Machbarkeitsuntersuchung). Die Ergebnisse wurden potenziellen Nutzerinnen und Nutzern vorgestellt und zusammen mit den erhaltenen Anmerkungen in den folgenden Realisierungswettbewerb eingespeist.

3.3.4 Hochbaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb und Funktionsplan

2022 wurde ein hochbaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb mit zwölf Planungsteams durchgeführt, die sich zuvor in einem europaweiten Auswahlverfahren bewerben mussten. Der von einer Jury prämierte Siegerentwurf kombiniert die Bausteine Bürogebäude, Musikhalle und Stadion zu einem in sich schlüssigen Ensemble und bindet sie in eine Freiraumgestaltung ein, welche die eher raue Charakteristik des Ortes aufnimmt. Als Teil des Bürogebäudes im sogenannten Baufeld West ist eine Treppenanlage vorgesehen, die sich zu einer Außenbühne öffnet und für spontane Aktivitäten genutzt werden kann. Der Neubau an der Musikhalle greift die industrielle Anmutung der Umgebung auf und ergänzt die Bestands-halle. Für das Stadion sind ein steinerner Sockel und großzügige Treppenaufgänge an der Waidmannstraße vorgesehen. Der Entwurf wurde im Folgenden weiterentwickelt und bildete als Funktionsplan die Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan.

3.3.5 Gewerbekonzept

Anfang 2023 wurde eine Untersuchung durchgeführt, die eine sehr hohe Nachfrage für diesen zukünftig zentralen Ort bescheinigte, sowohl für Büros, als auch andere Gewerbeflächen. Auf dieser Grundlage wurde 2023 ein Gewerbekonzept entwickelt, das 2024 fortgeschrieben wurde. Es konkretisiert das in Aussicht genommene Angebot, welches die Multicodierung des Ortes fördert und das Areal über den Tag hinweg belebt. Das Konzept diente ferner der Konkretisierung der räumlichen Anforderungen potenzieller Mieterinnen und Mietern an die Gewerbeflächen.

3.3.6 Verbindungsbahnentlastungstunnel Hamburg

Die oberirdische Eisenbahnstrecke zwischen Altona und dem Hauptbahnhof wird als Verbindungsbahn bezeichnet. Heute verfügt die Verbindungsbahn über zwei Gleise für Fern- und Regionalbahnen sowie zwei S-Bahngleise. Aufgrund der Überlastung dieser hochfrequentierten Strecke wird der Bau eines zusätzlichen S-Bahntunnels zwischen dem Hamburger Hauptbahnhof und dem Bereich Altona / Diebsteich geprüft, der so genannte Verbindungsbahn-Entlastungstunnel (VET). Durch eine Verlegung des S-Bahnverkehrs in den neuen Tunnel könnte die jetzige Verbindungsbahn viergleisig für den Fern- und Regionalverkehr ausgebaut werden. Eine Machbarkeitsuntersuchung hat 2023 fünf mögliche Verläufe für den neuen S-Bahntunnel ergeben. Im Bereich des künftigen Bahnhofs am Diebsteich entstünde eine unterirdische Station. Um diese zukünftige VET-Station am Diebsteich in die geplanten Projekte

integrieren zu können, finden zurzeit intensive Prüfungen und Abstimmungen mit allen Beteiligten statt.

3.3.7 Heizkraftwerk

In der Nachbarschaft des Plangebietes befinden sich ein Heizwerk und ein Blockheizkraftwerk. 2017 wurde ein Scoping im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens für eine Gasturbinenanlage mit Abhitzeessel (Heizkraftwerk) zur Erweiterung des bestehenden Standorts zur Energieversorgung am Haferweg nördlich des Plangebiets durchgeführt. Seit der Durchführung des Scopings für ein Heizkraftwerk ruht das Verfahren. Nach Aussage der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft muss die dem Scoping zugrunde liegende Planung für ein Heizkraftwerk bei der Neubebauung des ThyssenKrupp Schulte-Areals nicht beachtet werden.

3.3.8 Gründachstrategie für Hamburg

Im Rahmen des Planverfahrens ist die „Gründachstrategie für Hamburg“ (Drucksache 20/11432) zu berücksichtigen, wonach mindestens 70 v. H. sowohl der Dächer der Neubauten als auch der geeigneten zu sanierenden, flachen oder flach geneigten Dächer zu begrünen sind, um durch bauliche Verdichtung immer auch einen Mehrwert für die Freiräume zu erzeugen sowie das Wassermanagement zu verbessern und eine Anpassung an den Klimawandel zu gewährleisten. Es wird ergänzend darauf hingewiesen, dass gemäß § 16 Hamburgisches Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG) in der Fassung vom 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148), zuletzt geändert am 4. November 2025 (HmbGVBl. S. 597) ab 2027 die Eigentümerinnen und Eigentümer von Gebäuden, deren Baubeginn nach dem 1. Januar 2027 liegt, zu errichtende Dächer mit bis zu 10 Grad Dachneigung mit mindestens 70 v. H. der Bruttodachfläche dauerhaft, struktur- und artenreich und mindestens extensiv zu begrünen haben. Dies gilt auch bei wesentlichen Umbauten des Daches eines Gebäudes, die nach dem 1. Januar 2027 begonnen wurden.

3.3.9 Freiraumverbundsystem „Grünes Netz Hamburg“

Ein Ziel des Hamburger Landschaftsprogramms ist die Verknüpfung von Parkanlagen, Spiel- und Sportflächen, Kleingartenanlagen und Friedhöfen durch breite Grünzüge oder schmalere Grünverbindungen zu einem grünen Netz. Es handelt sich dabei um das Freiraumverbundsystem „Grünes Netz Hamburg“. Innerhalb dieses grünen Netzes soll es dementsprechend möglich sein, sich ungestört vom Straßenverkehr auf Fuß- und Radwegen im Grünen innerhalb der Stadt und bis in die freie Landschaft am Rande der Stadt zu bewegen.

Durch das Plangebiet verläuft die sogenannte Volksparkachse des Hamburger Freiraumverbundsystems (siehe auch Kapitel 3.1.2).

3.3.10 Hamburger Zentrenkonzept

Das Zentrenkonzept von 2019 definiert für jene Versorgungsbereiche, die eine übergeordnete Bedeutung für die Gesamtstadt Hamburg besitzen ein Standortsystem, in dem alle Zentren systematisch erfasst sind. Es benennt ferner konkrete Ziele, Handlungsbedarfe und Entwicklungschancen für die einzelnen Zentren, die als Grundlage für die Weiterentwicklung und Stärkung der Zentren auf lokaler Ebene dienen.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand eines anschließend an das Altonaer Einzelhandelszentrum (Hauptzentrum) gelegenen Bereichs, den das Zentrenkonzept als sogenannten „Urbanen Marktplatz“ definiert. Der Begriff umfasst die innerstädtischen, gewachsenen Versorgungslagen, die sich entlang einer oder mehrerer Geschäftsstraßen entwickelt haben, in die Seitenstraßen ausstrahlen und im Gegensatz zu den Zentren der Äußeren Stadt nicht eindeutig gegeneinander abgrenzbar sind. In Verbindung mit dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ist im Bereich des zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich mit einer hohen Dynamik zu rechnen, die zur Entwicklung eines lebendigen Zentrums und zur Anknüpfung an die bestehenden Strukturen des Urbanen Marktplatzes genutzt werden soll. Es ist das Ziel, die zentrumsbildenden Funktionen so zu entwickeln, dass sie nicht in Konkurrenz zu den gewachsenen Zentren des Urbanen Marktplatzes treten.

3.4 Angaben zum Bestand

3.4.1 Plangebiet

Lage und Größe des Plangebiets

Das etwa 4,96 ha große Plangebiet liegt im Bezirk Altona im Stadtteil Altona-Nord (Ortsteil 209). Es weist innerhalb des Hamburger Stadtgebiets eine zentrale Lage auf. Der Hamburger Flughafen liegt 11 km und die Innenstadt 6,5 km entfernt. Der Standort befindet sich sowohl in der Nähe des Altonaer Zentrums, der Großen Bergstraße und der Ottenser Hauptstraße, die etwa 1,5 km südlich liegen, als auch in der Nähe der Osterstraße, dem Zentrum des Bezirks Eimsbüttel, das sich etwa 1,5 km nordöstlich befindet. Das Plangebiet wird zukünftig an Zentralität gewinnen, da es in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem geplanten Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich liegt.

Das Plangebiet besteht aus zwei Teilbereichen. Die Flurstücke 5704, 5705, 5706 sowie 5707, welche das ehemalige Betriebsgrundstück der Firma ThyssenKrupp Schulte GmbH ausmachen, stellen den wesentlichen Teil des Geltungsbereichs dar. Hinzu kommen Teilflächen der Flurstücke 2321 sowie 5556 – Waidmannstraße. Den zweiten Teilbereich bildet eine Teilfläche an der Großen Bahnstraße, die zur Erweiterung der Straßenverkehrsfläche insbesondere für den Fuß- und Radverkehr benötigt wird. Dieser rund 7 m breite Streifen umfasst Teile der Flurstücke 5572 (Große Bahnstraße), 2452, 4268 und 3677.

Gebäude- und Nutzungsbestand

Das Plangebiet ist ein industriell-gewerblich geprägtes Areal und somit im Hinblick auf den Gebäudebestand durch die seit etwa 100 Jahren ununterbrochene Nutzung durch ThyssenKrupp Schulte geprägt, die im Jahr 2022 mit dem Auszug des Unternehmens endete. Die ältesten Gebäude und Hallen stammen aus dem Jahr 1923 (Halle mit Kranbahn, Pfortnerhäuser und Verwaltungsgebäude) und befinden sich größtenteils auf dem westlichen Grundstücksteil. Diese Bestandsbauten stehen nicht unter Denkmalschutz, sind jedoch als historische Zeugnisse und Identifikationspunkte wichtig. Räumlich bilden sie zusammen mit dem kopfsteingepflasterten Hof und dem markanten Baumbestand ein ablesbares Ensemble. Auf dem östlichen Grundstücksteil wurden nach 1949 bis zum Jahr 2000 weitere Gewerbebauten errichtet, die mit einer höheren baulichen Dichte eine rein funktionale, additive Raumfolge ergeben (siehe auch Kapitel 4.2.7.1).

Das Areal wurde 2017 von der FHH erworben und an die Firma ThyssenKrupp Schulte GmbH rückvermietet. In einigen der Gebäude finden Zwischennutzungen statt. So nutzt die Stadt ein

Portalhäuschen und einen Teil des Verwaltungsgebäudes als städtisches Infozentrum für das Planungsgeschehen.

Landschaftsplanerischer Bestand

Die gewerblichen Bauten sind von überwiegend versiegelten Flächen umgeben. Es handelt sich um Stellplatz-, Verkehrs- und Lagerflächen. Im Süden und Westen liegen zudem die Straßenflächen der Waidmannstraße und der Großen Bahnstraße innerhalb des Geltungsbereichs. Der landschaftsplanerische Bestand beschränkt sich somit auf einzelne Baumstandorte im Bereich des ehemaligen Firmengeländes sowie die Straßenbäume. Es handelt sich dabei jedoch zum Teil um ortsbildprägende Großbäume (siehe auch Kapitel 4.2.6.1 und 4.2.7.1).

Verkehrliche Erschließung und Infrastruktur

Das Plangebiet wird von der Großen Bahnstraße und der Waidmannstraße erschlossen. Die Waidmannstraße mündet in Richtung Osten in die Kieler Straße (B 4) und die Große Bahnstraße bindet nach Norden in Richtung Holstenkamp an, sodass auch eine Anbindung an das übergeordnete Straßennetz und Richtung der A7 mit der Anschlussstelle Stellingen gegeben ist.

An den ÖPNV ist das Plangebiet neben der S-Bahnhaltestelle Diebsteich über die Bushaltestellen S Diebsteich (Ostseite) und S Diebsteich (Westseite) angeschlossen.

Das Plangebiet ist in das übergeordnete Radwegenetz eingebunden. Im Zielnetz des Radverkehrskonzepts Altona verläuft im Bereich der Waidmannstraße eine übergeordnete Radroute. Sie dient der hamburgweiten Verbindungen und ist Teil des bezirksübergreifenden Zielnetzes. Die Radroute verläuft in östlicher Richtung über die Langenfelder Straße und Lippmannstraße Richtung St. Pauli und weiter in die Hamburger Innenstadt. In westlicher Richtung bindet die Radroute das Plangebiet über die Schleswiger Straße sowie die Straßen Am Diebsteich und Holstenkamp in Richtung Volkspark und Bahrenfeld an. Am Alsenplatz östlich des Plangebiets und im Bereich Holstenkamp westlich des Plangebiets bestehen Verknüpfungspunkte zu weiteren übergeordneten Radrouten. Innerhalb des Plangebiets und in seinem Umfeld sind zudem Bezirksrouten vorhanden (insbesondere Große Bahnstraße, Kaltenkirchener Straße/Harkortstraße, Kieler Straße/Hostenstraße sowie Stresemannstraße), die innerbezirkliche Radverkehrsverbindungen als Verbindung von Stadtteilen und Quartieren herstellen und ein Netz der Feinerschließung zwischen den übergeordneten Radrouten bilden.

In allen Straßenverkehrsflächen befinden sich Anlagen des örtlichen Stromverteilers, der Stromnetz Hamburg GmbH, zur Versorgung der örtlichen Anschlussnehmer. Im Bereich der Waidmannstraße befindet sich ferner ein Hochspannungserdkabel. In einem der Portalhäuschen (MK 4) befindet sich eine Kundenstation. In den Straßenverkehrsflächen liegen ferner Rohrleitungen der Hamburger Wasserwerke GmbH zur Versorgung mit Trinkwasser sowie Versorgungsanlagen der Gasnetz Hamburg GmbH, die der öffentlichen Gasversorgung dienen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Fernwärmenetzes der Wärme Hamburg GmbH.

In der Waidmannstraße befindet sich ein Mischwassersiel, das in Richtung Kieler Straße entwässert. Im Rahmen der Planung soll das Siel zukünftig entlastet werden und die Grundstücksentwässerung nur gedrosselt und verzögert aufnehmen. Es gilt eine Drosselabflussspende von 17 l/(s:ha).

Weitere Informationen zum Plangebiet sind dem Umweltbericht zu entnehmen (siehe Kapitel 4).

3.4.2 Umfeld

Das westliche Umfeld des Plangebiets wird durch die S-Bahn-Station Diebsteich und die auf einem Damm geführten Gleisanlagen der Deutschen Bahn geprägt. Diese wirken als deutliche räumliche Barriere. Seit dem Rückbau des Fußgängertunnels im Bereich der heutigen S-Bahn-Station Diebsteich, der im Zuge der Bautätigkeit der Deutschen Bahn AG für den Bahnofsneubau erfolgt ist, können die Gleisanlagen nur südlich in einer Entfernung von etwa 250 m zum Plangebiet im Bereich der Plöner Straße/Leuna Straße unterquert werden. Der Bahnofsneubau sieht eine Personenunterführung vor, die unmittelbar gegenüber des Eingangsberereichs zum ThyssenKrupp Schulte-Areal liegen und die Querung in Ost-West-Richtung für Fußgängerinnen und Fußgängern wieder ermöglichen wird.

Nördlich und östlich des Plangebiets liegen überwiegend industriell-gewerblich geprägte Bereiche, die überwiegend durch großvolumige Hallenstrukturen bestimmt sind.

Südlich des Plangebiets befinden sich zahlreiche Sportanlagen, insbesondere Fußball- und Tennisplätze, eine Tennishalle sowie kleinere Vereinsgebäude. Entlang der Isebekstraße, die in den Eckbereich Große Bahnstraße / Waidmannstraße mündet, ist eine in Teilen gründerzeitliche, eher kleinteilig strukturierte und durch Wohnnutzung geprägte Bebauung vorhanden. Es handelt sich um eine überwiegend vier- und fünfgeschossige Bebauung, die am nordwestlichen Ende der Straße durch einen siebengeschossigen Wohnungsneubau ergänzt wird. In der Isebekstraße überwiegt der Eindruck einer geschlossenen Bebauung. Östlich an die Wohngebäude angrenzend sind im rückwärtigen Bereich vorwiegend kleingewerbliche, niedriggeschossige Bebauungsstrukturen sowie weitere Wohnungsbauten vorhanden.

Im städtebaulichen Kontrast sowohl zu der feinkörnigen Bebauungs- und Nutzungsstruktur im Bereich der Isebekstraße als auch zu den Sportplatzflächen steht das ebenfalls südlich des Plangebiets befindliche Gelände des ehemaligen Postbahnhofs, das durch großformatige Logistikhallen- der Deutschen Post AG sowie einen Großhandel bebaut ist, die durch Stellplatz-, Verkehrs- und Lagerflächen sowie Verwaltungsgebäude ergänzt werden. Am südöstlichen Abschluss des ehemaligen Postbahnhofsgebäudes bildet das dreizehngeschossige Posthochhaus markant und weithin sichtbar einen räumlichen Abschluss.

Westlich der Bahntrasse schließen weitläufige Friedhofsflächen an. An der Schleswiger Straße befinden sich überwiegend Geschosswohnungsbauten. Ein Gewerbehof unterbricht die sonst geschlossene Blockrandbebauung. Westlich der weitgehend gründerzeitlich geprägten Schleswiger Straße liegen heterogen strukturierte Industrie- und Gewerbegebietsflächen. Dieses westlich der Bahntrasse gelegene Umfeld ist jedoch aufgrund auf der bestehenden Barrierewirkung der Bahnanlage nicht prägend für das Plangebiet.

Landschaftlich wird das Umfeld des Plangebiets durch die Lage an der Volksparklandschaftsachse geprägt (siehe Kapitel 3.3.9). Diese kommt von Westen über die Friedhöfe und „durchläuft“ das Bahnareal zukünftig durch die Personenunterführung und die Bahnhofshalle, um sich nach Osten über die südlich der Waidmannsstraße gelegenen Sportplätze und den Altonaer Grünzug via Wohlerspark nach Südwesten zur Elbufer-Achse fortzusetzen. Vor Ort ist diese Landschaftsachse, durch die weitläufigen Friedhofsanlagen sowie in eingeschränktem

Maß östlich durch die vorhandenen Sportflächen, wahrnehmbar. Da die Achse durch den zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich führt, ist hier ein v.a. für Fahrradfahrer wenig attraktiver Streckenabschnitt.

4. Umweltbericht

4.1 Einleitung

Die Begründung zum Bebauungsplan Altona-Nord 29 legt die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes dar. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Er legt die in der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Umweltbelange nach der Maßgabe der §§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 zum BauGB dar. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht soll sich demnach vorrangig auf die für den jeweiligen Bebauungsplan abwägungsrelevanten Inhalte konzentrieren, d. h. auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die der Plan erwarten lässt.

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Planung dient der Schaffung planungsrechtlicher Grundlagen für die Neubebauung des ThyssenKrupp Schulte-Areals mit einem Regionalligastadion, einer Musikhalle und Baufeldern für Kerngebietsnutzungen ohne Wohnen, die besonders von der Lage an dem im Bereich der heutigen S-Bahnstation Diebsteich entstehenden Fern- und Regionalbahnhof profitieren und gut in die robuste, überwiegend gewerblich geprägte Umgebung passen. Ergänzend werden auch Angebote für die Menschen, die im Stadtteil leben und arbeiten – zum Beispiel gastronomische Angebote sowie neue Einkaufs- und Sportmöglichkeiten – in Aussicht genommen:

Im östlichen Grundstücksteil soll ein Regionalligastadion mit Platz für bis zu 5.000 Besucherinnen und Besuchern sowie einer bis zu achtgeschossigen Mantelbebauung entstehen, die gleichzeitig eine Lärmschutzfunktion für umgebende Wohnnutzungen übernimmt. Im durchgehenden Sockel- bzw. Erdgeschoss sind insbesondere entlang der Waidmannstraße belebende Einzelhandels-, Gastronomie- und Gewerbenutzungen (z.B. Nahversorger, Fahrradwerkstatt, Tonstudio mit Skateshop) sowie ein Vereinsheim geplant, während die Obergeschosse für Büros, Fitness- und Gesundheitseinrichtungen wie eine Boulderhalle geeignet sind. Großflächiger Einzelhandel wird ausgeschlossen. Der Verein Altonaer Fußball-Club von 1893 e. V (Altona 93) soll Hauptnutzer des Regionalligastadions werden.

Westlich anschließend ist eine Musikhalle für 5.000 Besucherinnen und Besucher vorgesehen. Damit der bisherige Charakter des Plangebiets erhalten bleibt, soll eine der Bestandshallen so weit wie möglich erhalten und um einen bis zu sechsgeschossigen Neubau ergänzt werden, der technische Funktionen, aber auch Gastronomie, Büronutzungen, musikaffine Dienstleistungen usw. aufnehmen wird.

Ein Baufeld im westlichen Grundstücksteil ist für eine bis zu siebengeschossige Bebauung mit Kerngebietsnutzungen vorgesehen. Im Erdgeschoss sind Nutzungen mit belebenden Wirkungen wie Gastronomie, kleinteiliger Einzelhandel usw. geplant, während die Obergeschosse für Büronutzungen geeignet sind.

Die beiden historischen Portalhäuschen wie auch das Verwaltungsgebäude an der Waidmannstraße sollen erhalten und umgenutzt werden. Im Verwaltungsgebäude sind u. a. Büros

für Co-Working, Gastronomie und ein Quartiersraum vorstellbar. Zwischen dem Verwaltungsgebäude und der Musikhalle sollen zwei Großbäume bestehen bleiben.

Mit dem Zusammenspiel von historischem Bestand und neuer Bebauung soll eine Platzfläche als verbindender Freiraum eine besonders hohe funktionale und gestalterische Qualität erhalten, der die verschiedenen Nutzungen zu einem stimmigen Ensemble zusammenfasst.

Zudem wird die Erschließung neu geordnet. Entlang der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze ist eine neue Verbindungsstraße zwischen Großer Bahnstraße und Waidmannstraße geplant. Der Straßenabschnitt vor der Bahnhofshalle kann so von motorisiertem Individualverkehr freigehalten und als Kommunaltrasse geplant werden. So können sowohl der Bahnhofsvorplatz von störendem Durchgangsverkehr freigehalten als auch die Anwohner in der Isebekstraße vor zusätzlichem Verkehrsaufkommen weitestgehend geschützt werden.

Großes Augenmerk liegt außerdem auf der Schaffung komfortabler Fuß- und Radwege. Zudem sollen im Regionalligastadion wie auch im westlichen Baufeld großzügige ebenerdige Fahrradgaragen entstehen. Der ruhende PKW-Verkehr wird in einer eingeschossigen Tiefgarage unter dem Regionalligastadion sowie unter dem Baufeld West untergebracht, die jeweils von Norden von der neuen Straße aus angefahren werden.

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

Der Bebauungsplan setzt im Geltungsbereich folgende Nutzungen fest:

- Das Plangebiet wird als Kerngebiet ausgewiesen.
- Die neuen Straßenflächen im Osten und Norden des Plangebiets sowie die Bestandsstraßen werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Gleiches gilt für die Straßenerweiterungsflächen an der Großen Bahnstraße im nördlichen Teilbereich des Plangebiets.
- Die innerhalb des Plangebiets vorgesehenen Platz- und Wegeflächen werden zum Teil als öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Des Weiteren wird die beabsichtigte Bebauungsstruktur durch Baukörperfestsetzungen planungsrechtlich fixiert. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine Grundflächenzahl (GRZ), eine maximal zulässige Gebäudehöhe über Normalhöhennull (üNHN) und eine Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt.

Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans umfassen weitergehende städtebauliche Regelungen zur Zulässigkeit gebietsverträglicher und zum Ausschluss störender bzw. emissionsreicher Nutzungsarten in den Baugebieten, zu Art und Maß der baulichen Nutzungen und zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs. Des Weiteren werden gestalterische Regelungen getroffen. Die freiraumplanerischen Planinhalte umfassen Festsetzungen zum Baumschutz, Baumerhalt und Baumersatz, zu Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken, zur Dach- und Fassadenbegrünung und zum Artenschutz. Im Kerngebiet werden zwei Bäume mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt.

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet umfasst ca. 4,96 ha. Für die Festsetzung des Kerngebiets werden etwa 3,23 ha in Anspruch genommen und für öffentliche Straßenverkehrsflächen ca. 1,33 ha. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung beanspruchen insgesamt ca. 0,4 ha.

Im Vergleich mit dem bisherigen Realbestand und dem bisherigen Planrecht ergibt sich keine neue Inanspruchnahme an Grund und Boden für bauliche und erschließungstechnische Zwecke. Der Bedarf an bisher unversiegelten Freiflächen für die Realisierung der Inhalte des Bebauungsplans liegt demnach bei Null.

4.1.4 Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes

Die nachfolgende Tabelle stellt die in Gesetzen, Verordnungen und in sonstigen Regelwerken und Programmen festgelegten wesentlichen Ziele des Umweltschutzes dar, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden:

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	... und deren Berücksichtigung
Mensch	<u>§ 1 (6) Nummer 1 BauGB:</u> Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von lärmtechnischen unempfindlichen Baugebieten (MK) - Ausschluss von Wohnen - Lärm- und lichtabschirmende Mantelbebauung des Stadions
	<u>§ 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. 2013 I S. 1275, 2021 I S. 123), zuletzt geändert am 1. Juni 2026 (BGBl. I Nr. 163 S. 1):</u> Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits sind möglichst räumlich zu trennen.	<ul style="list-style-type: none"> - Reaktionen auf der Ebene des Funktionsplans (Zuordnung von Nutzungen und der Erschließung)
	<u>Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334)</u> <u>Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt geändert am 8. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4644)</u> <u>Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.17 B5)</u> <u>Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen</u>	

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	... und deren Berücksichtigung
	<p><u>(39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1341)EU-Richtlinie 2024/2881 über Luftqualität und saubere Luft für Europa</u></p> <p><u>Hinweise und Empfehlungen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)</u></p> <p>Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit</p>	
	<p><u>§ 50 Satz 2 BImSchG und § 1 (6) Nummer 7 Buchstabe h BauGB:</u></p> <p>Bei Planungen in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.</p>	
Luft/Klima	<p><u>§ 1 Abs. 3 Nummer 4 BNatSchG:</u></p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.</p> <p><u>§ 1 Abs. 6 Nummer 7c) BauGB:</u></p> <p>Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sind zu berücksichtigen.</p> <p><u>Landschaftsprogramm:</u></p> <p>Ziele sind die Erhöhung des Grünvolumens im Rahmen grünplanerischer Maßnahmen, Verbesserung der lufthygienischen Situation, Wiederherstellung von Mindestqualitäten für Boden, Wasser, Klima / Luft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reaktionen auf der Ebene des Funktionsplans (klimaausgleichende Einzelelemente im Rahmen der Flächengestaltung) - Erhalt von Bäumen - Begrünung der Dachflächen und der Fassaden - Ausführung eines Teils der begrünten Dachflächen als Retentions Gründächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser - Stärkung der Landschaftsachse

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	... und deren Berücksichtigung
	<p><u>Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG):</u> Zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels und zur Einhaltung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben.</p> <p><u>Hamburgisches Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG):</u> Zur Stärkung des Klimaschutz und zur Senkung der Treibhausgasemissionen in der Freien und Hansestadt Hamburg.</p>	
Wasser	<p><u>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 29. März 2026 (BGBl. I Nr. 84 S. 1, 9) und Artikel 4 EU-Wasserrahmenrichtlinie:</u> Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.</p> <p><u>Regeninfrastrukturanpassung (RISA) Hamburg</u> Dezentrales, naturnahes Regenwassermanagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung von Bemessungswasserständen für den Grundwasserschutz - Dachbegrünung - Rückhaltung des Niederschlagswassers in Retentionsgründächern
Boden	<p><u>§ 1 Absatz 3 Nummer 2 BNatSchG:</u> Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte, versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,</p> <p><u>§ 1a (2) Satz 1 BauGB:</u> Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maß-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dachbegrünung - Bodensanierung im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren - Erhalt von offenen Bodenflächen an Baumstandorten - Mindestbegrünungsanteil im südlichen Kerngebiet

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	... und deren Berücksichtigung
	<p>nahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p><u>Landschaftsprogramm</u></p> <p>Ziele sind die Vornahme von Regenerations- und Verbesserungsmaßnahmen zum aktiven Bodenschutz bei Einzelvorhaben, Überprüfung und ggf. Sanierung der Bodenbelastungen.</p> <p><u>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306, 308)</u></p> <p><u>Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)</u></p>	
Fläche	<p><u>§ 1a (2) Satz 1 BauGB:</u></p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzug von Flächen - kompakte Bauweise zur Vermeidung von Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle
Landschaft und Stadtbild	<p><u>§ 1 Absatz 4 Nummer 1 und 2 BNatSchG:</u></p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <p>1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,</p> <p>2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung einer Platzfläche - Herstellung einer Durchwegung für das Quartier mit Anbindung an das Umfeld - Qualifizierung der Freiräume durch Funktionsplanungen und hochbaulich-freiraumplanerischen Wettbewerb - Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Hecken - Dach- und Fassadenbegrünung - Erhalt von stadtbildprägenden Gebäuden - Umnutzung einer Bestandshalle - Unterbringung von Kfz-Stellplätzen in Tiefgaragen - Anlage von Fahrradgaragen - Gestalterische Festsetzungen

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	... und deren Berücksichtigung
	<p><u>§ 1 Absatz 5 Satz 2 BauGB:</u> Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p><u>Landschaftsprogramm</u> Ziel für das Gesamtgebiet ist die Entwicklung des Landschaftsbildes, Wiederherstellung der natur-, kultur- oder freiräumlichen Zusammenhänge, Anreichern und Ergänzen mit typischen Landschaftselementen</p>	
<p>Tiere und Pflanzen</p>	<p><u>§ 1 Absatz 3 Nummer 5 BNatSchG:</u> Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p> <p><u>§ 1 Absatz 6 Nummer 7a) BauGB:</u> Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u. a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p> <p><u>Landschaftsprogramm</u> Ziel für das Gesamtgebiet ist die Entwicklung des Naturhaushalts.</p> <p><u>Arten- und Biotopschutz (AuBs)</u> Ziele sind hier die Entwicklungsräume: Städtisch geprägte Bereiche teils geschlossener, teils offener Wohn- und sonstiger Bebauung mit mittlerem bis geringem Grünanteil, Parkanlage, Fließgewässer-Kanal.</p> <p><u>Hamburgische Baumschutzverordnung</u> Bestand an Bäumen im Stadtgebiet zu erhalten und zu schützen, um das Stadtklima, die Umwelt und das Stadtbild nachhaltig zu verbessern.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Hecken - Baumschutzmaßnahmen - Mindestbegrünungsanteil im südlichen Kerngebiet - struktur- und artenreiche Dachbegrünung - Fassadenbegrünung - Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung - Gestaltung von Glasflächen an Gebäuden zur Vermeidung eines Vogelschlags - Ausgleichsmaßnahmen für die Betroffenheit von besonders oder streng geschützten Arten in Form von Fledermausquartieren und Nistkästen - Lebensraumangebote (Nistkästen) für Zielarten
<p>Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	<p><u>Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142), zuletzt geändert am 18. November 2025 (HmbGVBl. S. 680)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung Umgebungsschutz des angrenzenden Denkmals

4.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Folgende Gutachten und Untersuchungen wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt und als fachliche Grundlagen für die Umweltprüfung herangezogen:

- Verkehrstechnische Untersuchung zu den Bebauungsplänen Altona-Nord 27/Bahrenfeld 72 und Altona-Nord 29 vom Februar 2025 (Februar 2026)
- Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Altona-Nord 29 vom November 2025
- Lärmtechnische Untersuchung B-Plan Altona-Nord 29 vom Dezember 2025
- Zielartenkonzeption vom Juni 2025
- Mobilitätskonzept | Thyssenkrupp-Areal Waidmannstraße vom Mai 2026
- Entwässerungskonzept für das ThyssenKrupp-Areal (TKA) – Kurzbericht vom Januar 2022
- Entwässerungskonzept Waidmannstraße 26 – Erläuterungsbericht, Lageplan und Schnitte vom Oktober 2025
- Lichtimmissionsprognose zum Bebauungsplan Altona-Nord 29 in Hamburg-Altona vom Februar 2025
- Bericht zur Orientierenden Schadstofferkundung des Untergrundes vom April 2021
- Artenschutzfachliches Gutachten und Potenzialeinschätzung zum Vorkommen der planungsrelevanten Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse sowie der Arten Eremit und Nachtkerzenschwärmer vom September 2022
- Potenzialanalyse und artenschutzfachliche Prüfung für das B-Planverfahren Altona-Nord 27 und Bahrenfeld 72, Diebsteich vom Juli 2025
- Landschaftsplanerischer Fachbeitrag vom Mai 2026

Sonstige Grundlagen

- Funktionsplan vom Februar 2026
- Verkehrliche Komponenten im Umfeld Neuer Fern- und Regionalbahnhof vom August 2021
- Machbarkeitsuntersuchung zur Entwicklung des ehem. Areals der ThyssenKrupp Schulte GmbH im Kontext der Rahmenplanungen um den neuen Fernbahnhof am Diebsteich | Ergebnisbericht zum Abschluss der Machbarkeitsuntersuchung (Machbarkeitsuntersuchung Entwicklung ThyssenKrupp Areal) vom September 2021
- Radverkehrskonzept Altona - Zielnetz, Bezirksamt Altona, September 2025

Folgende umweltrelevante Stellungnahmen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eingegangen und als fachliche Grundlagen für die Umweltprüfung herangezogen worden:

Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

- Stellungnahmen des Eisenbahn-Bundesamts zur Duldung eisenbahnbedingter Immissionen (26. Juni 2017, 8. September 2025 und 13. Oktober 2025) sowie zu Lärmimmissionen und elektromagnetischer Verträglichkeit im Bahnumfeld (27. Oktober 2025)
- Stellungnahme der AKN Eisenbahn AG zu eisenbahnbedingten Immissionen (4. August 2025)

- Stellungnahme der Deutschen Bahn AG zu eisenbahnbedingten Immissionen (20. August 2025)
- Stellungnahme der Behörde für Inneres und Sport – Polizei zu Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr (29. August 2025)
- Stellungnahme des Prellbock-Altona e.V. zur Erholungsfunktion, Wohnumfeldqualität sowie zu klimatischen Aspekten durch die Volksparkachse (22. Oktober 2025)
- Stellungnahme der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende zu Verkehrskonzeption und geplante Geschwindigkeiten (10. Februar 2026)

Schutzgut Luft

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Amt für Immissionsschutz und Abfallwirtschaft zu den Annahmen des Luftschadstoffgutachtens und der Bewertung der Luftqualität (1. August 2025)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Amt für Immissionsschutz und Abfallwirtschaft zur Beurteilungsrelevanz von Bürgersteigen als Immissionsort (3. November 2025)
- Stellungnahme der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen zur Berücksichtigung von Bürgersteigen bei der Luftschadstoffuntersuchung (17. November 2025)

Schutzgut Klima

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima und Agrarwirtschaft zur Einhaltung der Energieeffizienzstandards, Verwendung klimafreundlicher Baustoffe zur Reduktion grauer Energie, kompakten Bauweise sowie Verschattung und Solarenergienutzung (23. September 2021)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft zu Verdunstungs- und Kühlwirkung von Retentionsflächen sowie Festsetzung von Retentionsdächern zur Erreichung der Klimaziele (23. Januar 2026)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima und Agrarwirtschaft zu Vorhaltung von Flächen für dezentrale Wärmeenergieerzeugung und zur klarstellenden Zulässigkeit von Anlagen zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien (5. Juni 2026)

Schutzgut Boden

- Stellungnahme des Bezirksamts Altona zu Altlastenverdachtsflächen (21. Oktober 2021)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft zu Altlastenverdachtsflächen (19. Oktober 2021)
- Stellungnahme des Bezirksamts Altona zu geänderter Einordnung einer Altlastenverdachtsfläche, keine Schadstoffbelastungen, der Notwendigkeit von anthropogenen Auffüllungen sowie Überschreitung des PAK-Prüfwerts im Oberboden (13. November 2025)

Schutzgut Wasser

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft zur Niederschlagswasserbewirtschaftung, Oberflächenentwässerung, zum Versickerungspotenzial sowie Unzulässigkeit dauerhafter Grundwasserabsenkungen (7. Oktober 2021)

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, zur Einleitmengenbegrenzung, dem Überflutungsnachweis sowie der Starkregenvorsorge (18. August 2025)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft zur Nutzung des Regenwassers für die Pflanzen (1. September 2025)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Amt W1/2 zur Einleitmengenbegrenzung, dem Überflutungsnachweis sowie der Starkregenvorsorge (8. Oktober 2025)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft zum Nachweis der Überflutungssicherheit, verdunstungsoffene Rückhaltung von Niederschlagswasser sowie Festsetzung und Sicherung von Retentionsgründächern (12. November 2025)

Schutzgut Pflanzen und Tiere, einschließlich besonderer Artenschutz und biologische Vielfalt

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft zur Umsetzung der artenschutzrechtlichen Schutzmaßnahmen (22. August 2025)
- Stellungnahme des Landesbetriebs Immobilienmanagement und Grundvermögen der Freien und Hansestadt Hamburg zur Prüfung der Umsetzbarkeit standortgerechter Schling- und Kletterpflanzen (25. August 2025)

Schutzgut Landschafts- und Stadtbild

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Amt für Naturschutz, Grünpflege und Energie zur Stärkung des gesamtstädtischen Freiraumverbunds (2. September 2025)

Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

- Stellungnahme der Behörde für Kultur und Medien zur Einhaltung des Umgebungsschutzes des Denkmalensembles (28. September 2021)
- Stellungnahme des Archäologischen Museum Hamburg Stadtmuseum Harburg Helmsmuseum zu Bodendenkmälern (25. Juli 2025)
- Stellungnahme der Gasnetz Hamburg GmbH zum Anpflanz- und Bebauungsverbot zum Schutz der Gasversorgungsanlage (28. Juli 2025)
- Stellungnahme der Behörde für Kultur und Medien Denkmalschutzamt zur denkmalgerechten Ergänzung der Einfriedung sowie Sicherung der angrenzenden Pappelreihe bei Baumaßnahmen (8. August 2025)
- Stellungnahme der Behörde für Kultur und Medien, Denkmalschutzamt zum Eingriff in das Denkmalensemble (10. November 2025)

Stellungnahmen mit mehreren Schutzgütern

- Stellungnahme der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende, zur Verkehrslärmschutzverordnung und zum Baumerhalt (29. August 2025)
- Stellungnahme des Bezirksamts Eimsbüttel zur Luftschadstoffbelastung sowie zum Lärm- und Lichtimmissionsschutz (1. September 2025)

4.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die zu erwartenden erheblichen negativen sowie auch positiven Umweltauswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter sowie eventuelle negative oder positive Wechselwirkungen unter diesen dargestellt und erläutert.

4.2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

In Bezug auf das Schutzgut Mensch werden die Aspekte Lärm, Erschütterungen, Verschattung, Luftschadstoffe, Licht, Elektromagnetische Felder sowie Erholung des Plangebiets behandelt. Der Aspekt Bodenschadstoffbelastung / Altlasten ist bei dem Schutzgut Boden aufgeführt. Auswirkungen durch Licht auf Tiere sind im entsprechenden Schutzgut thematisiert.

Weitere Aspekte, wie z.B. Geruch oder radioaktive Strahlung, sind für das Plangebiet nicht relevant und werden daher nicht betrachtet.

4.2.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Lärm

Die im Plangebiet befindlichen Baugebietsflächen liegen weitgehend brach. In einigen der Gebäude finden Zwischennutzungen statt. So nutzt die FHH ein Portalhäuschen und einen Teil des Verwaltungsgebäudes als städtisches Infozentrum für das Planungsgeschehen. Mit Ausnahme dieser temporären Einrichtung befinden sich folglich innerhalb des Geltungsbereichs derzeit keine in Bezug auf mögliche Lärmeinwirkungen schutzbedürftigen Nutzungen. Außerhalb des Geltungsbereichs südlich der Waidmannstraße existiert eine hinsichtlich Lärmimmissionen empfindliche Wohnnutzung, die zukünftig einer zusätzlichen Lärmbelastung durch die entstehenden Nutzungen im Geltungsbereich unterliegen könnte. Die übrigen Nutzungen in der Nachbarschaft des Plangebiets können als lärmunempfindlich eingestuft werden, da es sich um Gewerbe- und Industriegebietsflächen, um einen zukünftigen Fernbahnhof oder um Sportflächen handelt.

Verkehrslärm

Im Bestand gehen von der bereits vorhandenen Bahntrasse westlich des Plangebiets Lärmemissionen aus, die auf den Geltungsbereich einwirken (insbesondere Fahr- und Bremsgeräusche, Lautsprecherdurchsagen am Bahnsteig). Auch von der Waidmannstraße wirken Verkehrslärmemissionen auf das Plangebiet ein. In der Bestandssituation sind davon jedoch lediglich temporäre gewerbliche Nutzungen betroffen. Diese sind vergleichsweise unempfindlich gegenüber Verkehrslärmimmissionen, da die Aufenthaltsdauer von Personen im Plangebiet in der Regel nur einen kurzen Zeitraum während eines Tages umfasst.

Gewerbelärm

Es gibt im Umfeld des Geltungsbereichs eine erhebliche Vorbelastung mit Gewerbelärmimmissionen, die auf den Geltungsbereich einwirkt. Nördlich und östlich des Plangebiets grenzen überwiegend industriell-gewerblich geprägte Bereiche an das Plangebiet an. Es ist davon auszugehen, dass die Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionspunkten jeweils ausgeschöpft werden.

Sportlärm

Südlich des Plangebiets befinden sich zahlreiche Sportanlagen, insbesondere Fußball- und Tennisplätze, eine Tennishalle sowie kleinere Vereinsgebäude, von denen Sportlärm auf den Geltungsbereich und dessen Umfeld einwirkt. Auf die Ermittlung einer möglichen Vorbelastung aufgrund der vorhandenen Sportanlagen am Lunapark ist in der lärmtechnischen Untersuchung verzichtet worden, da für die maßgeblichen Immissionsorte im Vergleich zum Regionalstadion nur ein geringer Beitrag zu den Lärmimmissionen zu erwarten ist. Dies ist auf die deutlich geringeren Zuschauerzahlen und die Schallabschirmung in Richtung auf die Immissionsorte mit den höchsten Beurteilungspegeln zurückzuführen.

Erschütterungen

Westlich des Plangebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung eine Bahnstrecke. Die Anlage ist eine potenzielle Quelle für Erschütterungsemissionen. In der gutachterlichen Praxis und in der Rechtsprechung wird die DIN 4150-3-2016-12 „Erschütterungen im Bauwesen“, Teil 2 „Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ (im Folgenden DIN 4150; Einsichtnahmestelle: Freie und Hansestadt Hamburg, Staatsarchiv) herangezogen. Sie enthält Anhaltswerte für maximal zulässige Schwingstärken (KB-Werte), bei deren Einhaltung eine erhebliche Belästigung nicht zu erwarten ist. Die Auswirkungen durch Körperschall (Erschütterungen, Sekundärschall) hängen ab vom Abstand zur Schallquelle (Emissionsort), den Untergrundverhältnissen (Transmissionstrecke) sowie von der Bauweise des betroffenen Gebäudes (Immissionsort). Nach Angaben der einschlägigen DIN 4150, nehmen entsprechende Emissionen mit der Distanz deutlich ab und Erschütterungen sind ab einer Entfernung von 80 m in allen Baugebieten generell als unkritisch zu betrachten.

Aufgrund der Entfernung von etwa 70 m zwischen dem Plangebiet und der Bahnanlage und der angestrebten Nutzung ist davon auszugehen, dass die von diesen Infrastruktureinrichtungen ausgehenden Erschütterungen im Bereich des Plangebietes allenfalls deutlich abgeschwächt auftreten. Messungen oder Modellierungen zu Erschütterungsausbreitung liegen im Rahmen dieses Verfahrens nicht vor, jedoch lässt sich unter Berücksichtigung der Entfernung und üblichen Abschwächungseffekte eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch im Plangebiet ausschließen.

Es bestehen somit im aktuellen Zustand keine Hinweise auf eine relevante Vorbelastung durch Erschütterungen.

Da die Nutzungen im Plangebiet derzeit brachliegen, sind zudem keine von dort ausgehenden Erschütterungsemissionen zu erwarten.

Verschattung

Im Plangebiet befinden sich derzeit keine im Hinblick auf eine Verschattung bzw. mangelhaften Besonnung empfindlichen Nutzungen. Die Gebäude liegen abgesehen von einer temporären Nutzung als Infozentrum derzeit brach.

Auch eine erhebliche Verschattung der Umgebung durch die Gebäude im Plangebiet ist nicht zu befürchten. Zum einen ist die Bestandsbebauung abgesehen von dem Verwaltungsgebäude an der Waidmannstraße verhältnismäßig niedrig. Zum anderen liegen die im Hinblick auf eine Verschattung bzw. mangelhafte Besonnung empfindlichen Wohnnutzungen südlich des Plangebiets und können daher nicht durch die Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs

verschattet werden, zumal mit der Waidmannstraße auch ein relativ breiter Straßenraum zwischen den Nutzungen liegt. Nördlich und östlich des Plangebiets befinden sich industrielle Nutzungen mit weitgehend geschlossenen Fassaden, für die eine Verschattung unproblematisch ist.

Luftschadstoffe

Das Plangebiet befindet sich im innerstädtischen Bereich, sodass Belastungen durch Luftschadstoffe aus dem Verkehr, aus Industrie und Gewerbe sowie weiterer Quellen im städtischen Umfeld bestehen. Relevante Schadstoffe sind verkehrsbedingt Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}). Die Konzentrationen weiterer Luftverunreinigungen aus dem Verkehrsbereich, wie zum Beispiel Benzol (C₆H₆), Blei (Pb), Schwefeldioxid (SO₂) und Kohlenmonoxid (CO), liegen aufgrund der bereits ergriffenen Luftreinhaltemaßnahmen auch an höchst belasteten Stellen deutlich unterhalb der geltenden gesundheitsbezogenen Grenz- und Richtwerte, sodass diese nicht weiter zu betrachten sind. In unmittelbarer Nähe des Plangebiets befinden sich das Heizwerk Haferweg (Haferweg 17) und ein ergänzendes Blockheizkraftwerk. Eine nennenswerte lokale Zusatzbelastung tritt erfahrungsgemäß im Nahbereich hochfrequentierter Straßen auf. Im Plangebiet bzw. in dessen nahen Umfeld sind demnach Zusatzbelastungen für die Waidmannstraße sowie Große Bahnstraße in die Ermittlung einzustellen. Zur Beurteilung im Hinblick auf die menschliche Gesundheit wird für den Bestand die zurzeit geltende 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) herangezogen. Es wurde eine Luftschadstoffuntersuchung erstellt, die sowohl den Prognosenullfall als auch den Prognoseplanfall betrachtet. Für die Bestandssituation kann aus den Ergebnissen geschlussfolgert werden, dass die Grenzwerte auch im Bestand eingehalten werden.

Für das Plangebiet sind keine gesundheitsschädlichen oder auffälligen Geruchsemissionen bekannt.

Da die Nutzung im Plangebiet derzeit brach liegt, gehen von dort keine Luftschadstoffe auf die Umgebung aus.

Licht

Durch den derzeitigen Zustand der Bebauung sowie die fehlende aktive Nutzung sind aus dem Plangebiet gegenwärtig keine relevanten Lichtemissionen zu erwarten. Aufgrund der brachliegenden Nutzungen ist das Plangebiet zudem unempfindlich in Hinblick auf von außen einwirkende Lichtimmissionen. Diesbezüglich ist ferner zu berücksichtigen, dass im Umfeld gelegene Nutzungen überwiegend nicht geeignet sind im einem relevanten Umfang Licht zu emittieren. Dies gilt im derzeitigen Zustand auch für die westlich des Plangebiets gelegene Bahntrasse des künftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich. Auch hiervon sind gegenwärtig keine erheblichen Lichtimmissionen auf das Plangebiet oder umgekehrt festzustellen.

Elektromagnetische Felder

Westlich des Plangebiets verläuft außerhalb des Geltungsbereichs eine elektrifizierte Bahnstrecke. Es handelt sich um eine reguläre Strecke des öffentlichen Schienenverkehrs mit Oberleitungen, die niederfrequente elektromagnetische Felder erzeugen. Maßgeblich für die Bewertung elektromagnetischer Felder ist die 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) – Verordnung über elektromagnetische Felder. Diese

basiert auf wissenschaftlichen Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) und legt gesundheitlich unbedenkliche Grenzwerte für die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern fest. Ab Entfernungen von mehr als 2 m zur elektromagnetischen Quelle kann davon ausgegangen werden, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden. Das Plangebiet befindet sich in wesentlich größerer Entfernung, insofern liegt innerhalb des Geltungsbereichs keine erhebliche Betroffenheit vor.

Von den Nutzungen innerhalb des Plangebiets gehen keine elektromagnetischen Felder aus.

Erholungsfunktionen

Aufgrund der gewerblichen Nutzung kam dem Plangebiet bislang keine Bedeutung für Erholungsfunktionen zu. Auf dem Gelände ist nahezu die gesamte Fläche versiegelt. Es sind lediglich vereinzelt schmale Grünstreifen und einige Bäume vorhanden, die jedoch aufgrund ihrer Lage, Ausprägung und Zugänglichkeit keine ausschlaggebende Bedeutung für Erholungsfunktionen haben. Das Plangebiet war zudem für eine breite Öffentlichkeit bislang nicht zugänglich.

Ein Teil des süd-westlichen Bereichs des Plangebiets liegt innerhalb der Volksparklandschaftsachse. Bei der Volksparkachse handelt es sich um eine Abfolge von Grün- und Freiräumen sowie grünen Wegeverbindungen, die vom westlich der A7 in Altona gelegenen Volkspark bis in die Innenstadt führt und im Landschaftsprogramm der FHH verankert ist. Sie beschreibt das Ziel einer übergeordneten Landschafts- und Grünverbindung in der westlichen Stadt, sodass dem Plangebiet eine wichtige Funktion im Rahmen des Freiraumverbundsystems zukommt. Die Achse ist jedoch in der Örtlichkeit nicht wahrnehmbar, da die vorhandenen Flächen kein einer Achse entsprechendes, zusammenhängendes und ablesbares Freiraumnetz bilden.

4.2.1.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Lärm

In Folge der Planung wird es zusätzliche Lärmquellen geben (Verkehrs-, Gewerbe- und Sportlärm), mit Auswirkungen sowohl auf die neue Bebauung innerhalb als auch – durch die Zunahme des Straßenverkehrs und das geplante Fußballstadion – auf Bereiche außerhalb des Geltungsbereichs.

Zum anderen werden innerhalb des Geltungsbereichs mit Planvollzug im Vergleich zur aktuellen Bestandsnutzung wieder lärmempfindlichere Nutzungen in Bereichen angesiedelt, die Bahn- und Sportlärm ausgesetzt sind. Es wurden daher lärmtechnische Untersuchungen durchgeführt, um die Planfolgen abzuschätzen und etwaige erforderliche Maßnahmen zum Schutz vor Immissionen zu definieren.

Dabei wurden in Ermangelung von unmittelbar für die Bauleitplanung geltenden gesetzlichen Vorgaben folgende Regelwerke für die Einschätzung der jeweiligen Immissionen berücksichtigt:

- Für die Verkehrslärmbelastung werden die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334), im Rahmen des planerischen Abwägungsgebots als Orientierungshilfe herangezogen. Rechtlich bindende Vorgaben enthalten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nur für den Bau neuer oder wesentlichen Änderungen

bestehender Straßen (wobei anders als bei der Ermittlung der allgemeinen Verkehrslärmbelastung nur der Verkehrslärm von der zu bauenden oder zu ändernden Strecke betrachtet wird).

- Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.17 B5) ist im Rahmen von Genehmigungen für Gewerbe- und Industrielärm gesetzlich maßgeblich und wurde herangezogen, um im Rahmen der Bauleitplanung für solche geplanten Nutzungen überprüfen zu können, ob eine Genehmigungsfähigkeit grundsätzlich gegeben ist.
- Für Sportanlagen sind in der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt geändert am 8. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4644), rechtlich bindende Immissionsgrenzwerte definiert, anhand derer überprüft werden kann, ob die im Plangebiet vorgesehene Sportanlage genehmigungsfähig, und somit der Bebauungsplan hinsichtlich dieses Planungsziels auch umsetzbar ist.

Verkehrslärm innerhalb des Geltungsbereichs

Die schalltechnische Beurteilung von Straßenverkehrslärm erfolgt – wie bereits dargelegt - in Anlehnung an die 16. BImSchV. Gemäß 16. BImSchV gelten für Kerngebiete Immissionsgrenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.

In Folge der Planung ergeben sich die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 65/59 dB(A) tags/nachts im Kerngebiet an den zur Bahnstrecke orientierten Westfassaden der geplanten Bürogebäude. Wegen der Büronutzungen ist für die Beurteilung nur der Tageszeitraum relevant. Der maßgebliche Immissionsgrenzwert tags von 64 dB(A) wird nahezu ausnahmslos eingehalten. Lediglich im obersten Geschoss wurde eine geringfügige Überschreitung um 1 dB(A) ermittelt. An den übrigen Gebäuden, insbesondere an der geplanten Musikhalle und am geplanten Stadion, ergeben sich geringere Beurteilungspegel. In Summe ist daher im Hinblick auf den Verkehrslärm von gesunden Arbeitsverhältnissen auszugehen.

Auswirkungen des Verkehrslärms auf die Umgebung – Mehrverkehr

Veränderungen der Verkehrslärmbelastung im Umfeld des Plangebiets können in Folge der Planung durch die neue Erschließungsstraße am Nordrand des Plangebiets sowie durch zusätzliche Verkehre, die durch die Nutzungen im Plangebiet erzeugt werden, entstehen.

Für die direkt benachbarte Wohnbebauung südlich der Waidmannstraße und entlang der Isebekstraße führt die partiell in der Waidmannstraße geplante Verkehrsberuhigung zu einer Verringerung der Verkehrszahlen. Entlang der geplanten Erschließung des Areals über die östliche Waidmannstraße, die neu gebaute Erschließungsstraße sowie die Große Bahnstraße ist eine Zunahme des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Zur Ermittlung der zusätzlichen planbedingten Verkehrslärmimmissionen erfolgte ein Vergleich der Verkehrslärmimmissionen für den sogenannten Prognose-Nullfall und den sogenannten Prognose-Planfall. Im Prognose-Planfall sind sowohl die Mehrverkehre aufgrund dieses Bebauungsplans als auch die Mehrverkehre aufgrund des unmittelbar angrenzenden Bebauungsplans Altona-Nord 27/Bahrenfeld 72 (Bahnhof Diebsteich) enthalten. Zusätzlich wurden eine Reihe von Lärmschutzmaßnahmen (Austausch von Straßendeckschichten, Geschwindigkeitsbeschränkungen) im bestehenden Straßennetz untersucht.

Ausgehend von der für das Bebauungsplanverfahren durchgeführten Verkehrsmengenprognose wird das Plangebiet (ohne den Bereich des benachbarten Plangebiets Altona-Nord 27/

Bahrenfeld 72) werktätlich im Normalfall etwa 2.240 Kfz-Fahrten mit einem Schwerlastverkehrsanteil von näherungsweise 2 vom Hundert (v. H.) erzeugen. Den ÖPNV werden etwa 4.020 Personen nutzen; mit den Linienbussen werden etwa 1.200 Personen befördert. Im Radverkehr ist mit ungefähr 2.390 Wege/Tag zu rechnen. Das Fußverkehrsaufkommen wird auf etwa 3.140 Wege/Tag geschätzt.

Für den Geltungsbereich des westlich angrenzenden Plangebiets Altona-Nord 27, der den Bereich des geplanten Fernbahnhofs umfasst, werden werktätlich etwa 870 Kfz-Fahrten mit einem Schwerlastverkehrsanteil von rund 3 v. H. erwartet. Im ÖPNV ist mit rd. 1.570 Fahrgästen zu rechnen, wobei etwa 470 Personen auf den Busverkehr entfallen. Im Rad- und Fußverkehr werden etwa 930 bzw. 1.230 Wege/Tag abgewickelt.

Infolge dieser im Vergleich zur Bestandssituation zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsbelastung, die entsprechend der gutachterlichen Einschätzung der Verkehrsströme auf das umliegende Straßennetz umgelegt wurden, werden die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 73/65 dB(A) tags/nachts an einem gewerblich genutzten Gebäude in der Waidmannstraße erreicht. An den übrigen Gebäuden wurden keine Beurteilungspegel tags von 70 dB(A) oder darüber festgestellt. Beurteilungspegel nachts von 60 dB(A) oder darüber wurden vereinzelt ermittelt. Da an den betroffenen Gebäuden entweder keine Wohnnutzungen vorhanden sind oder keine Pegelsteigerungen infolge der Planung vorliegen, werden dadurch keine Immissionskonflikte ausgelöst.

Zur Beurteilung dieser zusätzlichen Lärmimmissionen können die Regelungen der 16. BImSchV bezüglich einer wesentlichen Änderung als Orientierung dienen. Soweit die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden, ist demnach eine Pegelzunahme ab 2,1 dB(A) abwägungsrelevant. Die an den westlich anschließenden Gewerbegebäuden an der Waidmannstraße ermittelten Pegelsteigerungen deutlich oberhalb von 2,1 dB(A) führen daher noch nicht zu Immissionskonflikten, da die Immissionsgrenzwerte trotz der Pegelsteigerungen eingehalten werden. Auch entlang der Großen Bahnstraße südlich des Holstenkamps ergeben sich Pegelsteigerungen oberhalb von 2,1 dB(A), ohne dass diese zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte führen. Pegelsteigerungen oberhalb von 2,1 dB(A) in Verbindung mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ergeben sich jedoch an mehreren Fassaden der Wohnbebauung an der Waidmannstraße westlich des Knotenpunktes mit der Kieler Straße sowie der Memellandallee.

Im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung wurde daher geprüft, inwieweit sich die dadurch möglichen Immissionskonflikte durch Maßnahmen im bestehenden Straßennetz (Austausch der Deckschicht, Geschwindigkeitsbeschränkungen) vermeiden lassen (siehe den nachfolgenden Abschnitt Kapitel 4.2.1.3, Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich).

Gewerbelärm

Die maßgeblichen Gewerbelärmquellen, die innerhalb des Plangebiets sowie dessen unmittelbares Umfeld zu Immissionskonflikten führen könnten, sind die im Kerngebiet geplante Außenbühne, die Lieferverkehre sowie die Außengastronomie einschließlich der Schallabstrahlung der im südlichen Gebäudeteil geplanten Bar. Der Zugang und Abgang der Besucher stellt keine Gewerbelärmquelle dar, da er im Bereich einer „Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ erfolgen und somit nicht den Anforderungen der TA Lärm unterliegen wird.

Aufgrund der vorhandenen benachbarten Industrie- und Gewerbeflächen ist von einer Vorbelastung auszugehen. Die Immissionsrichtwerte dürfen daher durch die geplanten Nutzungen nicht ausgeschöpft werden. Soweit die Beurteilungspegel um mindestens 6 dB(A) unterhalb der Immissionsrichtwerte bleiben, kann gemäß TA Lärm auf eine detaillierte Ermittlung der Vorbelastung verzichtet werden. Die zu diesem Bebauungsplan erstellte lärmtechnische Untersuchung ist diesem Ansatz gefolgt.

Im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung wurden für den Tageszeitraum keine Immissionskonflikte bezüglich des Gewerbelärms ermittelt. Für den Nachtzeitraum beschränken sich die Immissionskonflikte auf die Nordfassade des nächstgelegenen Wohngebäudes. Ursächlich ist die Nutzung der Außengastronomie an der Musikhalle nach 22 Uhr. Insofern eine Nutzung der Außengastronomie nach 22 Uhr erfolgen soll, ist im Genehmigungsverfahren eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte an der Wohnbebauung (z. B. durch eine reduzierte Gästezahl oder abschirmende Elemente) nachzuweisen.

Sportlärm

Für den Sportlärm gilt ebenso wie für den Gewerbelärm, dass immissionsschutzrechtliche Vorgaben unabhängig von den Festsetzungen eines Bebauungsplans Bestand haben. Das geplante Sportstadion kann daher, unter Berücksichtigung ggf. erforderlicher bzw. planerisch sinnvoller Immissionsschutzmaßnahmen (siehe unten), stets nur in dem Maße betrieben werden, wie dies mit den Immissionsgrenzwerten der 18. BImSchV zu vereinbaren ist. Die Immissionsgrenzwerte bilden somit die Lärmbelastung ab, die im Umfeld der Sportanlage in Folge der Planung höchstens zu erwarten ist.

Der Bebauungsplan wäre jedoch nicht umsetzbar und somit auch nicht erforderlich, wenn das originäre Planungsziel, nämlich der Neubau und Betrieb eines Sportstadions, dauerhaft an immissionsrechtlichen Vorgaben scheitern würde. Ob und welche Einschränkungen sich für die bauliche Nutzung „Sportstadion“ ergeben können, ist im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung ermittelt worden. Diese prognostiziert die Lärmimmissionen, die von dem konkret geplanten Stadionneubau ausgehen können. Als Veranstaltungsart wurden Fußballspiele simuliert, da das Sportstadion konkret mit der Zielsetzung errichtet wurde, dass ein Regionaligaverein hier seine Heimspiele durchführen kann und zudem davon auszugehen ist, dass Heimspiele des Vereins aufgrund der Sportart (Stadionansagen, Schiedsrichterpfiffe), des Fanverhaltens (Gesänge, Torjubel etc.) und der zu erwartenden Zuschauerzahl (die – zumindest gelegentliche – Vollbelegung des Stadions stellt für diese Sportart eine realistische Prognose dar) als worst-case-Szenario der im Stadion potenziell möglichen Sportveranstaltungen angesehen werden können. Wenn Heimspiele des ortsansässigen Vereins vor dem Hintergrund immissionsschutzrechtlicher Vorgaben durchführbar sind, kann dies für andere Sportveranstaltungen auch angenommen werden.

Wesentliche Einflussfaktoren auf die Emissionen, die bei einem Fußballspiel auftreten, sind die Zuschauergeräusche sowie die Beschallungsanlage. Darüber hinaus wurden auch die Besucherströme (inklusive der Aufenthaltszeiten in der Flanierzone der Mantelbebauung) und Zugänge zum Stadion berücksichtigt, soweit sich diese nicht im öffentlichen Straßenraum befinden.

Die Beurteilung des Sportlärms erfolgte sowohl für den Trainings- als auch für den Spielbetrieb. Für den Spielbetrieb im geplanten Regionaligastadion wurden verschiedene Szenarien

untersucht, da abhängig von der Terminierung des Spiels verschiedene Beurteilungszeiträume zu berücksichtigen sind. Die Beurteilung beschränkt sich jeweils auf die Wohnbebauung südlich Waidmannstraße und entlang der Isebekstraße. Am geplanten Bürogebäude im westlichen Teil des Plangebietes sind keine Immissionskonflikte zu erwarten, da nur in der Ruhezeit am Abend geringfügige Richtwertüberschreitungen festgestellt wurden. Für die das Stadion umgebende Mantelbebauung kann davon ausgegangen werden, dass keine Immissionskonflikte entstehen. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden im Trainingsbetrieb grundsätzlich nicht überschritten. Überschritten werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV lediglich im Spielbetrieb

- werktags innerhalb der Ruhezeiten (6 bis 8 Uhr und 20 bis 22 Uhr) und
- sonntags innerhalb der Ruhezeiten (6 bis 8 Uhr, 13 bis 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr)

sowohl an der Mantelbebauung als auch an der nächstgelegenen Wohnnutzung außerhalb des Plangebiets und teilweise (nur werktags innerhalb der Ruhezeiten) auch an der nächstgelegenen Büronutzung im Kerngebiet.

Werktags innerhalb der Ruhezeiten betragen die Beurteilungspegel bis zu 75 dB(A) an der Mantelbebauung (womit die Immissionsrichtwerte um bis zu 15 dB(A) überschritten werden). An der nächstgelegenen Büronutzung im Kerngebiet sowie der nächstgelegenen Wohnbebauung werden Beurteilungspegel in Höhe von 61 dB(A) ermittelt, so dass die Immissionsrichtwerte lediglich um bis zu 1 dB(A) im Kerngebiet innerhalb des Plangebiets und bis zu 6 dB(A) an der Wohnnutzung außerhalb des Plangebiets überschritten werden.

Sonntags innerhalb der Ruhezeiten betragen die Beurteilungspegel bis zu 72 dB(A) an der Mantelbebauung (was einer Richtwertüberschreitung um bis zu 12 dB(A) entspricht bzw. bis zu 58 dB(A) an der nächstgelegenen Wohnbebauung (entspricht einer Richtwertüberschreitung um bis zu 3 dB(A)). An der nächstgelegenen Büronutzung innerhalb des Plangebiets können die Immissionsrichtwerte (für ein Kerngebiet) hingegen eingehalten werden.

Sonntags außerhalb der Ruhezeiten werden die Immissionsrichtwerte an der Mantelbebauung um bis zu 7 dB(A) überschritten, an der nächstgelegenen Wohnnutzung südlich des Plangebiets jedoch ebenso eingehalten wie an der nächstgelegenen Büronutzung innerhalb des Plangebiets.

Zusätzlich wurden außer dem regulären Fußball-Spielbetrieb auch weitere Sportveranstaltungen (Kleinfeldfußball, Tennis und Volleyball) im Stadion geprüft sowie der daraus prognostizierte Sportlärm berechnet. Die Werte für diese weiteren Sportveranstaltungen übertreffen diejenigen des Fußball-Spielbetriebs nicht und sind daher nicht gesondert kritisch zu bewerten, da die Immissionswerte des Fußball-Spielbetriebs den maßgeblichen Maximalfall darstellen und somit der Bewertung zugrunde gelegt werden.

Die vorgenannten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an der Mantelbebauung während des Fußball-Spielbetriebs sind jeweils unkritisch, da während der Zeiträume der Richtwertüberschreitungen nicht von einer Nutzung dieser Räume ausgegangen werden muss (sonntags bzw. werktags abends nach 20 Uhr) bzw. ein ausreichender baulicher Schallschutz vorgesehen werden kann.

Die höheren Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse, die an maximal 18 Tagen pro Jahr zulässig sind, werden hingegen ausnahmslos eingehalten. Da der Spielbetrieb eines Regionalligastadions in der Regel nicht mehr als 18 Spiele pro Jahr umfasst und zudem nur für die

Spiele innerhalb der Ruhezeiten mit Richtwertüberschreitungen zu rechnen ist, genügt das geplante Stadion den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der 18. BImSchV. Hinzu kommt, dass alle Berechnungen mit der maximalen Zahl von 5.000 Zuschauern durchgeführt wurden. Diese einem vollbesetzten Stadion entsprechende Zuschauerzahl wird nur für einen Teil der Spiele erreicht. Für Spiele mit geringerer Zuschauerzahl ergeben sich entsprechend geringere Lärmimmissionen. Grundsätzlich kann somit festgehalten werden, dass der Bebauungsplan umsetzbar ist.

Die weiteren Einzelheiten zur baulichen Gestaltung in den Grenzen des Bebauungsplans sowie die Berücksichtigung der zusätzlichen Anforderungen an Betriebsumfang, Betriebszeiten usw. können dem Bebauungsplanvollzug überlassen bleiben.

Erschütterungen

Durch die Planung werden im Plangebiet keine im Hinblick auf Erschütterungen erheblich empfindlichen Nutzungen ermöglicht. Zudem ist auch aufgrund des großen Abstands zwischen Bahnanlage und nächstgelegener Nutzung im Plangebiet davon auszugehen, dass keine erheblichen Auswirkungen durch Erschütterungen zu erwarten und die Anforderungen der DIN 4150 für die Gebietskategorie eingehalten werden.

Dies gilt auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass in absehbarer Zeit mit den Infrastrukturmaßnahmen am neuen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich eine Zunahme des Bahnverkehrs, insbesondere durch Fern- und Regionalzüge, verbunden ist.

Ferner wird im Plangebiet keine Nutzung entstehen, von der erhebliche Erschütterungsauswirkungen auf das Umfeld ausgehen.

Im Vergleich zur bestehenden planungsrechtlichen Situation, die als Industriegebiet gemäß Baupolzeiverordnung (BPVO) ausgewiesen ist und somit eine industrielle und gewerbliche Nutzung zulässt, kommt es mithin zumindest nicht zu einer Verschlechterung.

Verschattung

Durch die gemäß Bebauungsplan ermöglichte Bebauung werden die Abstandsflächenmaße nach § 6 Hamburgische Bauordnung (HBauO) in der Fassung vom 6. Januar 2025 (HmbGVBl. S. 93), zuletzt geändert am 18. November 2025 (HmbGVBl. S. 679) im Plangebiet ebenso wie die Orientierungswerte für Dichteobergrenzen im Wesentlichen eingehalten. Ausnahmen bilden lediglich die Gasse zwischen Musikhalle und Stadion, der Bereich zwischen dem Portalhäuschen in dem mit MK 5 bezeichneten Teil des Kerngebiets und dem geplanten Bürogebäude im Baufeld West (MK 1) sowie die Abstandsfläche des Stadions (MK 6) im Verhältnis zu der östlich des Plangebiets gelegenen Bestandsbebauung. Abgesehen von diesen Situationen bestehen mithin keine Anhaltspunkte, die darauf schließen lassen, dass innerhalb des Plangebiets zukünftig Situationen entstehen, die durch eine erhebliche Verschattung oder schlechte Besonnung betroffen sein werden. Ferner entstehen im Plangebiet keine Wohnungen und mithin keine Nutzungen, die eine erhebliche Empfindlichkeit im Hinblick auf eine Verschattung oder schlechte Besonnungssituation aufweisen.

Für die außerhalb des Plangebiets angrenzenden Nutzungen wird sich die Situation aufgrund der weiterhin verhältnismäßig breiten Straßengrundrisse nicht wesentlich verändern. Zudem wird sich absehbar die Nutzungsstruktur im Umfeld des Plangebiets nicht verändern, sodass wie im Bestand auch, zukünftig außer südlich des Geltungsbereichs keine in besonderer Weise schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden sein werden. Zudem werden in Bezug auf den

Bestand Abstandsflächen nach § 6 HBauO eingehalten, sodass dem Grundsatz nach keine negativen Auswirkungen auf Belichtung und Verschattung durch die Neubebauung zu erwarten sind.

Im Vergleich zu den im planungsrechtlichen Bestand zulässigen industriellen und gewerblichen Nutzungen kommt es zu keiner Verschlechterung.

Luftschadstoffe

Die Planung führt zu einer Verkehrszunahme aufgrund der gewerblichen Nutzungen und wirkt sich somit zusammen mit der bereits bestehenden Luftschadstoffvorbelastung auf das Plangebiet und sein Umfeld aus. Die Auswirkungen wurden in einer Luftschadstoffprognose gutachterlich untersucht. Für die Prognose der Luftschadstoffbelastungen ist ferner zu berücksichtigen, dass es durch die Realisierung des Planvorhabens zu Änderungen der Belüftungsverhältnisse sowie zu Verlagerungen von Verkehrsströmen kommt. Im Zuge des Bebauungsplanes Altona-Nord 29 wird der Neubau der nördlichen Umgebungsstraße (Planstraße B) zur Erschließung des Plangebietes, insbesondere des Stadions realisiert. Hierdurch wird Verkehr von der Großen Bahnstraße und der Waidmannstraße umgeleitet.

Für die Berechnung der verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastung wurde das Bezugsjahr 2030 zugrunde gelegt. Grundlage der Bewertung für die Berechnungsergebnisse ist der Vergleich der prognostizierten Schadstoffimmissionen für verschiedene Luftschadstoffe mit den vom Gesetzgeber festgelegten Immissionsgrenzwerten gemäß 39. BImSchV. Ferner erfolgt eine Beurteilung gemäß der ab dem Jahr 2030 geltenden verschärften Grenzwerte gemäß der Neufassung der EU-Richtlinie 2024/2881 über Luftqualität und sauberer Luft für Europa. Die Beurteilung hinsichtlich des Schutzes der Gesundheit erfolgt anhand der für den Straßenverkehr maßgeblichen Leitkomponenten Stickstoffdioxid NO_2 und Feinstaub der Größenklassen PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$. Es werden vorrangig die Grenzwerte für den Jahresmittelwert betrachtet. Bei Einhaltung dieser kann auch von einer Einhaltung der Kurzzeitgrenzwerte ausgegangen werden. Der Jahresmittelgrenzwert für Stickstoffdioxid der EU-Luftqualitätsrichtlinie beträgt $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Für NO_2 wurde ein Hintergrundbelastung von $14,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für das Jahr 2030 zugrunde gelegt. Für den Planfall wird an der Plangebietsgrenze NO_2 -Konzentrationen von bis zu $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und an den Baufeldern innerhalb des Plangebietes eine Gesamtbelastung von maximal $15,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prognostiziert. Für Feinstaub PM_{10} beträgt der Jahresmittelgrenzwert ebenfalls $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Für PM_{10} wird für 2030 eine Hintergrundbelastung von $13,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ angesetzt. Für den Planfall wird an der Plangebietsgrenze eine maximale jahresmittlere PM_{10} -Konzentration von bis zu $17,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und an den Baufeldern im Plangebiet eine Gesamtbelastung von maximal $14,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prognostiziert. Für Feinstaub $\text{PM}_{2,5}$ beträgt der Jahresmittelgrenzwert $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Für $\text{PM}_{2,5}$ wird für 2030 von einer Hintergrundbelastung von $8,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ausgegangen. Hierfür wird im Planfall an der Plangebietsgrenze ein Maximalwert von $9,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und an den Baufeldern eine Gesamtbelastung von maximal $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ berechnet.

Die Gesamtbelastung an den südlich benachbarten Wohngebäuden in der Isebekstraße wird in gleicher Größenordnung ebenfalls unterhalb der Grenzwerte prognostiziert: maximal $15,0 - 15,5 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$, maximal $14,5 - 15,0 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{PM}_{10}$ und maximal $9,0 - 9,2 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{PM}_{2,5}$. Im Vergleich zwischen Nullfall und Planfall ergeben sich bei allen drei Schadstoffen die größten Zunahmen der Luftschadstoffkonzentrationen im Verlauf der neuen Umgebungsstraße, im Verlauf der Waidmannstraße zwischen der Kieler Straße und der neuen Umgebungsstraße und entlang der Großen Bahnstraße zwischen Umgehungsstraße und Holstenkamp aufgrund

der beschriebenen Verlagerung von Verkehrsströmen. An den Wohngebäuden in der Waidmannstraße und Isebekstraße kommt es im Vergleich zwischen Nullfall und Planfall zu keinen Zunahmen. Geringe Abnahmen der Schadstoffkonzentrationen ergeben sich bei allen drei Schadstoffen in der Größenordnung von etwa 0,1 bis 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im westlichen Bereich des Plangebietes aufgrund der Verkehrsberuhigung der geplanten Kommunalstraße sowie der Verkehrsumlegung auf die Umgehungsstraße.

Die vorgenannten Prognoseergebnisse basieren bezüglich der Straßenverkehrsemissionen auf einer Ermittlung der Emissionen gemäß dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) in der Version 4.2. Seit Oktober 2025 ist ein aktualisiertes Handbuch in der Version 5.1 verfügbar. Daher ist ergänzend zu prüfen, inwieweit sich das Prognoseergebnis bei Anwendung der neuen Emissionseingangsdaten ändern würde. Im Vergleich der beiden Versionen werden mit 5.1 überwiegend höhere Emissionen ermittelt. Da der Immissionswert für Feinstaub $\text{PM}_{2,5}$ in der Prognose am nächsten am Grenzwert liegt, erfolgt die Prüfung für diesen Schadstoff. Durch Fallstudien anhand repräsentativer Straßen- und Verkehrssituationen in Hamburg wurde ermittelt, dass der Schwerverkehrsanteil der wesentliche Faktor für die Erhöhung der Emissionen mit dem HBEFA 5.1 ist. In Abhängigkeit vom Schwerverkehrsanteil auf der maßgeblichen Straße wurde ermittelt, inwieweit sich die verkehrsbedingte Zusatzbelastung prozentual verändert.

Im vorliegenden Fall beträgt die höchste Gesamtbelastung für $\text{PM}_{2,5}$ 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ an den westlichen Baufeldern im Plangebiet entlang der Großen Bahnstraße. Es wurde eine Hintergrundbelastung von 8,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ angesetzt. Die Differenz, also die verkehrsbedingte Zusatzbelastung, beträgt daher 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Es ist aufgrund der Nähe zu den Schienen davon auszugehen, dass diese Zusatzbelastung nicht nur durch den Straßenverkehr verursacht wird. Als Ansatz auf der sichereren Seite wird dies in der weiteren Betrachtung jedoch angenommen. Die Große Bahnstraße wird im Verlauf in Richtung Süden als Kommunaltrasse geplant. Es ergibt sich hinsichtlich der Anteile an PKW, Bussen und Schwerverkehr daher eine Sondersituation. Es wird daher auf die Waidmannstraße zurückgegriffen. Der Anteil schwerer Nutzfahrzeuge am dortigen Verkehrsaufkommen beträgt (wenn man die Linienbusse als Worst-Case-Annahme zu den schweren Nutzfahrzeugen hinzuzählt) 15,2 %. Gemäß dem vorgenommenen Vergleich der HBEFA-Versionen 4.2 und 5.1 ist in diesem Fall mit einer Emissionszunahme um 59,8 % zu rechnen. Bei Anwendung des neuen HBEFA würde sich daher eine Zusatzbelastung von 0,64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und damit eine Gesamtbelastung von 9,24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ergeben. Der ab 2030 für $\text{PM}_{2,5}$ geltende Grenzwert von 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wird weiterhin eingehalten.

Für PM_{10} ergeben sich im Vergleich der Versionen 4.2 und 5.1 für PKW je nach Verkehrsfluss teils niedrigere, teils höhere Emissionsfaktoren. Für leichte und schwere Nutzfahrzeuge verringern sich die Emissionen. Bei den PM_{10} -Immissionen besteht in Hamburg im Allgemeinen ebenso wie im vorliegenden Fall ein ausreichender Abstand von der für das Jahr 2030 prognostizierten Hintergrundbelastung zum Grenzwert für den Jahresmittelwert für Feinstaub PM_{10} . Somit ist für diesen Schadstoff mit den neuen Emissionsfaktoren gemäß HBEFA 5.1 ebenfalls von keiner durch die neuen Emissionsfaktoren verursachten rechnerischen Grenzwertüberschreitung auszugehen.

Für Stickstoffdioxid (NO_2) ergeben sich im Vergleich der Versionen 4.2 und 5.1 für PKW, leichte und schwere Nutzfahrzeuge teils Abnahmen, teils Zunahmen der Emissionen, jeweils in Abhängigkeit vom Verkehrsfluss. Wie bei Feinstaub PM_{10} liegt auch für Stickstoffdioxid (NO_2) die für 2030 prognostizierte Hintergrundbelastung in einem ausreichenden Abstand zum

dann geltenden Grenzwert, sodass auch hier unter Berücksichtigung der Emissionsfaktoren gemäß HBEFA 5.1 nicht von hierdurch verursachten Überschreitungen des Grenzwertes auszugehen ist. Es werden sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes die Anforderungen und die geltenden Grenzwerte der EU-Richtlinie 2024/2881 über Luftqualität und saubere Luft für Europa sowie der 39. BImSchV für die untersuchten Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub der Größenklassen PM₁₀ und PM_{2,5} eingehalten. Aus lufthygienischer Sicht hat die Planung somit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Im Vergleich zur bestehenden planungsrechtlichen Situation, die eine emissionsintensive industrielle und gewerbliche Nutzung zulässt, führt die vorliegende Planung zu einer moderaten Entlastung hinsichtlich potenzieller Luftschadstoffemissionen. Durch die geplante Nutzung und Gestaltung wird eine gegenüber dem bestehenden Planungsrecht geringere luftbelastende Wirkung erwartet. Eine Verschlechterung der Luftqualität ist damit ausgeschlossen.

Licht

Die Umsetzung des Bebauungsplans bedeutet eine verstärkte Lichtimmission innerhalb und außerhalb des Plangebietes durch die Beleuchtungsanlage des Stadions. Durch Lichtimmissionen können erhebliche Belästigungen hervorgerufen werden, gesundheitliche Schäden können jedoch ausgeschlossen werden. Als Beurteilungsgrundlage können die "Hinweise und Empfehlungen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)" herangezogen werden. Die Beleuchtungsanlage wird ausschließlich im Tageszeitraum von 6 bis 22 Uhr in Betrieb sein, wodurch es in diesem Zeitraum zur Aufhellung an umgebender Bebauung und zu Blendwirkungen kommen kann. Die Aufhellung wird durch die mittlere Beleuchtungsstärke in der Fensterebene definiert. Während der Tagstunden ist gemäß der LAI-Hinweise eine maximale Raumaufhellung von 3 lux in allgemeinen Wohngebieten sowie von 15 lux in Kerngebieten nicht zu überschreiten. Bezüglich der Blendung ist die Leuchtdichte der Lichtquelle, die Umgebungsleuchtdichte und der Raumwinkel, vom Immissionsort aus gesehen, maßgebend. Hierfür ist der sogenannte Proportionalitätsfaktor k geregelt, der zur Festlegung der maximal zulässigen Blendung dient und unterschiedliche Schutzansprüche berücksichtigt. Für Wohngebiete soll k in der Zeit von 20 bis 22 Uhr einen Wert von 64 nicht überschreiten.

Es wurde eine lichttechnische Untersuchung durchgeführt, die sowohl den regulären Trainings- und Spielbetrieb der Regionalliga als auch den Spielbetrieb der Frauenbundesliga, bei dem Fernsehübertragungen stattfinden, berücksichtigt. Im lichttechnischen Regelbetrieb der Gesamtbeleuchtungsanlage, der im Tageszeitraum zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr erfolgt, bleibt die Raumaufhellung auf den umliegenden Fassaden durchweg unterhalb von 3 lux. Insbesondere bei angrenzenden Wohnnutzungen werden Werte von unter 1 lux erreicht. Lediglich am Verwaltungsgebäude, das sich westlich des Stadions befindet und keiner nächtlichen Nutzung unterliegt, wird ein maximaler Beleuchtungswert von rund 3 lux erreicht. Im Regelbetrieb des Stadions werden damit alle maßgeblichen Immissionsrichtwerte hinsichtlich der Raumaufhellung im Umfeld des Stadions eingehalten.

Im Rahmen des vorgesehenen Regelbetriebs der Beleuchtungsanlage werden auch die Immissionsrichtwerte zur Begrenzung der Blendwirkung für ein allgemeines Wohngebiet (Proportionalitätsfaktor von $k = 64$ im Abendzeitraum) an allen relevanten Immissionsorten im Umfeld eingehalten.

Beim punktuellen Hochfahren der Beleuchtungsanlage für Heimspiele der 1. Frauenfußball-Bundesliga wird die Gesamtanlage abweichend vom Regelbetrieb für jährlich etwa zehn Abend- bzw. Dämmerungsspiele mit voller Lichtleistung betrieben, um den Anforderungen an eine TV-taugliche Ausleuchtung gerecht zu werden. Infolgedessen kommt es zu temporären Erhöhungen der Raumaufhellung an einzelnen Fassaden der umliegenden Bebauung, mit denen in Teilen auch Überschreitungen der Immissionsbegrenzungen einhergehen. So werden an der geplanten Hotelbebauung am zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich bis zu 3 lux erreicht, wodurch der maximale Wert von 15 lux in Kerngebieten jedoch nicht erreicht oder überschritten wird. Ferner werden im Bereich der Fensterflächen der Wohnbebauung an der Isebekstraße 15 im nördlichsten Bereich der Nordostfassade Werte von maximal 4 lux im Erdgeschoss bis maximal 7 lux im 5. Obergeschoss erreicht. An den weiteren nach Nordosten orientierten Fensterflächen sind Raumaufhellungswerte von maximal 4 lux zu verzeichnen (in Teilbereichen bereits ab dem Erdgeschoss). An den Fensterflächen der Nordfassaden Waidmannstraße 41 A sind an den Fensterflächen im 5. OG Maximalwerte von 4 lux auszumachen. Im Bereich der Fensterflächen der nach Nordosten ausgerichteten Fassaden Waidmannstraße 41a werden insgesamt flächig auf der gesamten Fassade Werte von maximal 7 lux erreicht. Am Verwaltungsgebäude an der Waidmannstraße 26 westlich des Stadions ist im östlichsten Bereich der Nordfassade und damit in direkter Nähe zum Stadion in einem Bereich von ca. 10 m Länge eine maximale Raumaufhellung von ca. 27 lux zu verzeichnen. An den darüber hinaus untersuchten Immissionsorten werden die Richtwerte größtenteils unterschritten und liegen insbesondere an der Wohnnutzung Isebekstraße 27, Waidmannstraße 8, Waidmannstraße 39 sowie an der Isebekstraße 23 und Isebekstraße 32 bei maximal 2 lx. Der maximale Wert im Bereich der Fensterflächen an den Wohnnutzungen an der Augustenburger Straße und an der Memellandallee beträgt dabei 1 lux.

Beim temporären Hochfahren der Beleuchtungsanlage zur Gewährleistung einer TV-tauglichen Ausleuchtung während der Heimspiele der Frauenfußball-Bundesligamannschaft kommt es punktuell hingegen zu deutlich erhöhten Blendwerten an einzelnen Immissionsorten im Umfeld des Stadions. An der Isebekstraße 27 h (EG) ist ein Blendkennwert von $k = 1055$ festzustellen. An der Waidmannstraße 39 (EG) liegt der Wert bei $k = 1669$. Diese hohen Werte sind neben der tatsächlichen Blendwirkung auch durch die zu verwendenden Eingangsdaten und Rechenwege bedingt. Es wird auf der sicheren Seite liegend eine sehr geringe Umgebungsleuchtdichte von $0,1 \text{ cd/m}^2$ zugrunde gelegt. Die Aufhellungs- und Blendungswerte werden daher nur erreicht, wenn es draußen vollständig dunkel ist. Es handelt sich um eine worst-case-Annahme, da Raumaufhellungen durch Straßenbeleuchtung etc. nicht berücksichtigt sind. Die Leuchten befinden sich unmittelbar auf dem Stadion, sodass der Kontrast der einzelnen Leuchte zur unmittelbaren Umgebung geringer ist als bei einem dunklen Nachthimmel. Die hohen Werte sind auch rechnerisch bedingt durch den Bezug zum Raumwinkel. Je kleiner die projizierte Lichtaustrittsfläche in Richtung Immissionsort, umso höher ist die Blendwirkung. Schon Änderungen in den Nachkommastellen des Raumwinkels können große Unterschiede im Proportionalitätsfaktor k bewirken. Die Blendwerte an Wohngebäuden mit Richtwertüberschreitungen liegen zwischen $k = 81$ und $k = 500$. Es gibt jedoch vier Immissionsorte mit deutlich höheren Werten ($k = 1055 / 1669 / 956 / 838$). Diese liegen im EG bzw. 1. OG. Da von jedem Immissionsort jede einzelne Leuchte untersucht wird, variieren die Raumwinkel in der Einzelbetrachtung durch den Höhenunterschied des Blickwinkels leicht (z. B. Waidmannstraße 39 EG zu 1. OG). Der Raumwinkel Waidmannstraße 39 im EG ist $8.553e-06$, der Raumwinkel im 1. OG ist $8.558e-06$. Dieser Unterschied bedingt unterschiedliche Proportionalitätsfaktoren

von $k = 1669,31$ im EG bzw. $k = 955,61$ im 1. OG. Die Grundlage bilden die Fensterlagen und Geschossigkeiten der umliegenden Nutzungen. Gemäß der LAI-Hinweise ist die Verortung bzw. Berücksichtigung des Immissionsortes so zu wählen, "dass vom Immissionsort aus bei üblicher Position der Blick zur Blendlichtquelle hin möglich ist." Es wird auf der sicheren Seite liegend von der direkten Fensterebene ausgegangen. Wenn der Blick von einem Meter tiefer im Raum erfolgt, ändert sich der Berechnungswert ggfs. schon deutlich.

Mit den erhöhten Werten gehen jedoch nach gutachterlicher Einschätzung keine unzumutbaren visuellen Beeinträchtigungen im Umfeld einher, sodass eine relevante Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch durch die temporär erhöhte Beleuchtung während weniger Bundesliga-Spiele nicht anzunehmen ist. Es ist nur von 10 Spielen in der Dämmerung / Abendzeit auszugehen. Eine entsprechende Auflage kann im Baugenehmigungsverfahren erteilt werden. Die Spiele, die in der Dunkelheit stattfinden, finden in den Abendstunden, aber nicht im Nachtzeitraum statt, sodass der Schlaf der Anwohnenden nicht gestört wird. Es ist darüber hinaus ein Selbstschutz der Anwohnenden durch Jalousien oder ähnliches effektiv möglich.

Elektromagnetische Felder

Aufgrund der Entfernung der Bahntrasse vom Plangebiet sind auch nach Umsetzung der Planung keine relevanten Immissionsbelastungen durch elektromagnetische Felder im Plangebiet zu erwarten. Zudem gehen auch von den geplanten Nutzungen keine relevanten elektromagnetischen Felder aus. Eine gesundheitliche Beeinträchtigung von Nutzungen im Plangebiet ist daher nicht zu befürchten. Auch eine Beeinträchtigung von Nutzungen im Umfeld durch den Betrieb der Anlagen im Plangebiet ist auszuschließen.

Erholungsfunktion

Im Zuge der Planung wird das Plangebiet für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht und durch die planungsrechtlich festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden auf der Grundlage des Wettbewerbsergebnisses öffentliche Räume entstehen, die auch für Erholungsnutzungen geeignet sind. Im Zusammenspiel mit dem Bahnhofsvorplatz ist die Realisierung eins von attraktiven, publikumswirksamen Nutzungen umrahmten Freiraums geplant. Ergänzend können im Rahmen der getroffenen Festsetzungen in den Erdgeschossen z.B. gastronomische Angebote entwickelt werden, die sowohl für die Nachbarschaft als auch für Reisende und Besuchende Angebote bereithalten.

Ferner werden auch durch die zur Realisierung anstehenden großen Nutzungsbausteine – das Regionalligastadion und Musikhalle – Freizeitaktivitäten angeboten, die über das Plangebiet hinauswirken.

Durch die Planung erfährt das Plangebiet somit eine Aufwertung. Es kommt zu einer erheblichen Verbesserung für die Erholungsfunktionen.

Auf den Bestand und die weitere Entwicklung der Freizeitroute 9 hat der Bebauungsplan keine unmittelbaren Auswirkungen. In Bezug auf die Erholungsfunktionen sind die Auswirkungen der Realisierung des Bebauungsplans somit neutral bis leicht positiv.

4.2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Lärm

Das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Bebauungs- und Nutzungskonzept trägt dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 Satz 1 BImSchG zumindest teilweise Rechnung, indem es

unter Berücksichtigung der in der Nachbarschaft vorhandenen Nutzungen eine Abstufung des Nutzungsspektrums von Norden nach Süden zur Folge hat. Indem ein relativ lärmunempfindliches Kerngebiet nahe der Bahntrasse sowie im Übergangsbereich zwischen Gewerbe- und Industrieflächen im Norden und einer teilweise vorhandenen schutzbedürftigen Wohnnutzung im Süden angeordnet werden, trägt die Fortentwicklung der funktionalen Gliederung des Siedlungskörpers infolge dieses Bebauungsplans bereits wesentlich zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen bei. Auch durch den Ausschluss einer Wohnnutzung innerhalb des Plangebiets kann dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Die im Plangebiet vorgesehenen emittierenden Nutzungen Musikhalle und Fußballstadion weisen einen ausreichend großen Abstand zu der südlich des Plangebiets befindlichen Wohnnutzung auf (siehe nachfolgende Ausführungen zum Sport- und Gewerbelärm), um zielkonform betrieben werden zu können.

Entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze ist eine neue Verbindungsstraße zwischen Großer Bahnstraße und Waidmannstraße geplant. Durch diesen neuen Straßenabschnitt können sowohl der Bahnhofsvorplatz von störendem Durchgangsverkehr und damit einhergehenden Verkehrslärmimmissionen freigehalten als auch die Anwohnenden in der Isebekstraße vor zusätzlichem Verkehrsaufkommen weitestgehend geschützt werden.

Zudem legt die Planung mit dem Ziel der Vermeidung unnötiger Kfz-Verkehre ein großes Augenmerk auf die Förderung des Fuß- und Radverkehrs, indem richtlinienkonforme Fuß- und Radwege geschaffen und im Nahbereich des geplanten Regionalligastadions wie auch im westlichen Baufeld großzügige ebenerdige Fahrradgaragen entstehen sollen.

Ferner wird der ruhende PKW-Verkehr in einer eingeschossigen Tiefgarage unter dem geplanten Regionalligastadion sowie unter dem Kerngebiet untergebracht. Eine ebenerdige, offene und somit potenziell emittierende Stellplatzanlage ist lediglich nördlich der geplanten Musikhalle sowie in der Gasse zwischen Musikhalle und Stadion und somit an einer Stelle zulässig, wo es keine schutzbedürftigen Nutzungen gibt, die nachteilig betroffen sein könnten. Somit können Gewerbelärmimmissionen, ausgehend von großflächigen ebenerdigen Stellplatzanlagen vermieden werden. Da die Tiefgaragen zudem jeweils von Norden von der neuen Planstraße aus angefahren werden, bleibt die an der Waidmannstraße befindliche Wohnnutzung zudem von den An- und Abfahrtverkehren zu diesen Tiefgaragen unbehelligt.

Die zusätzlichen Verkehre in Folge der Umsetzung dieses Bebauungsplans sowie des benachbarten Bebauungsplans Altona-Nord 27 (zukünftiger Fernbahnhof am Diebsteich) wirken sich schalltechnisch insbesondere im östlichen Abschnitt der Waidmannstraße im abwägungserheblichen Ausmaß aus. Hier sind Pegelsteigerungen oberhalb von 2,1 dB(A) bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ermittelt worden.

Im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung konnte ermittelt werden, dass durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf Tempo 30 auf der Waidmannstraße in dem Abschnitt zwischen Kieler Straße und Planstraße B im genannten Bereich die Pegelsteigerungen an der Wohnbebauung Waidmannstraße/Memellandallee westlich des Knotenpunktes Kieler Straße deutlich gemindert werden können. Am Tage beträgt die Pegelzunahme an Immissionsorten mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nur noch wenige Zehntel dB(A). Teilweise kommt es tagsüber sogar zu einem Rückgang des Beurteilungspegel. In der Nacht betragen die Pegelzunahmen maximal 1,2 dB(A). Die Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) erstellt für den Planungsraum ein Verkehrskonzept in dessen Rahmen auch die vorgesehenen

Regelungen (u. a. zulässige Geschwindigkeiten) abgestimmt werden. Dieses Verkehrskonzept (vgl. Verkehrskonzept Diebsteich zu den geplanten Geschwindigkeiten der BVM vom 10.02.2026) stellt den zum Zeitpunkt der Feststellung des Bebauungsplans geltenden Abstimmungsstand dar und demnach kann eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf Tempo 30 mit hinreichender Wahrscheinlichkeit in Aussicht genommen werden, sodass in Folge der Planrealisierung nicht mit erheblichen verkehrsbedingten Lärmpegelsteigerungen in der Nachbarschaft des Plangebietes zu rechnen ist.

Für die Mantelbebauung des Stadions kann ein entsprechend den Lärmimmissionen während des Spielbetriebs dimensionierter baulicher Schallschutz vorgesehen werden, soweit an den betreffenden Fassaden Räume mit einer Schutzbedürftigkeit während der Zeiten des Spielbetriebs (abends und am Wochenende) geplant sind.

Potenzielle Schallimmissionskonflikte mit der Nachbarschaft können ferner im Planvollzug durch betriebsorganisatorische Maßnahmen für eine Außenraumnutzung vermieden werden. So sollen zum Schutz der Nachtruhe die Besucherströme so organisiert werden, dass der Abgang nach Veranstaltungsende nach Norden erfolgt.

Erschütterung

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich erforderlich.

Verschattung

Im Plangebiet treten keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf die Besonnungssituation auf, die nicht durch Maßnahmen in nachgelagerten Verfahren hinreichend vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden können.

Es sind daher im Bebauungsplan keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich erforderlich.

Luftschadstoffe

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich erforderlich. Die beim Verkehrslärm beschriebenen Maßnahmen zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs tragen auch zur Reduzierung der Luftschadstoffbelastung bei.

Licht

Es ist trotz Überschreitung der Immissionsrichtwerte in der Umgebung des Plangebietes bei fernsehtauglicher Beleuchtung von gesunden Wohnverhältnissen auszugehen (insbesondere aufgrund der Seltenheit entsprechender Spiele während der Dunkelheit), sodass keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich erforderlich sind.

Um die Auswirkungen von Lichtimmissionen, insbesondere während der zehn Spiele mit erhöhter Beleuchtungsstärke, zu minimieren, eignen sich grundsätzlich folgende Maßnahmen:

- Minimierung von Streulicht und Blendung durch optimierte Ausrichtung, Neigung, Höhe und Lichtstärke der Leuchten;
- Verwendung mehrerer, dezentral und niedriger installierter Leuchten mit reduzierter Leuchtkraft anstelle einzelner, hochintensiver Scheinwerfer mit großer Lichtpunkthöhe;
- Zeitliche Begrenzung der Beleuchtung, insbesondere durch automatisierte Steuerung außerhalb der Spielzeiten;

- Einsatz von Abschirmungen und Blenden an den Leuchten zur gezielten Lichtlenkung und Reduzierung unerwünschter Immissionen;
- Optimierte Platzierung der Scheinwerfer, um direkte Lichtemissionen in Richtung sensibler Nutzungen zu vermeiden;
- Vermeidung direkter Sichtachsen zwischen Lichtquellen und Immissionsorten, etwa durch bauliche Maßnahmen oder Ausrichtung;
- Einsatz von Scheinwerfern mit asymmetrischer Lichtverteilung, insbesondere zur besseren Kontrolle der Ausleuchtung auf größeren Flächen;
- Vermeidung zeitlich veränderlicher Lichtquellen, wie etwa flackernder oder blinkender Werbeanlagen, soweit mit dem Nutzungszweck vereinbar;

Eine Regelung im Bebauungsplan ist jedoch in Bezug auf das Schutzgut Mensch nicht erforderlich.

Elektromagnetische Felder

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich erforderlich.

Erholungsfunktion

In Bezug auf die Erholungsfunktion hat das Planungsrecht keine negativen Auswirkungen. Es sind daher keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich etwaiger Eingriffe erforderlich, sondern es werden erstmals Funktionen für Freizeit- und Erholungsnutzungen geschaffen. Hierzu tragen folgende Inhalte des Bebauungsplans bei:

- Sicherung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als Fußgängerbereich,
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Regionalligastadion und eine Musikhalle
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ergänzende Nutzungen, z.B. gastronomische Angebote
- Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Hecken
- Erhalt ortsbildprägender historischer Gebäude

Die Erholungs- und Freiraumfunktionen erfahren damit eine Aufwertung gegenüber dem bisherigen Zustand. Der Zielsetzung des Landschaftsprogramms zur weitmöglichen Minderung des Freiraumdefizits im Umfeld wird den zur Verfügung stehenden Flächen und deren Nutzbarkeit gemäß entsprochen.

4.2.2 Schutzgut Luft und Klima

Das Schutzgut Luft ist in Bezug auf Luftschadstoffe unter dem Schutzgut Mensch behandelt worden. Im Folgenden wird auf das Stadtklima und die lokale bioklimatische Situation sowie Belange des Klimaschutzes eingegangen. Auch hierbei bestehen Wechselwirkungen zum Schutzgut Mensch. Belange der Klimaanpassung im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse werden beim Schutzgut Wasser behandelt.

4.2.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet hat auf gesamtstädtischer Ebene eine geringe Bedeutung für klimaökologische Funktionen. Es ist durch ein siedlungsgeprägtes Klima gekennzeichnet und wird in der Klimaanalyse des Landschaftsprogramms (2017) überwiegend als verdichteter Siedlungsraum eingestuft. Im Bereich der bebauten Flächen sind die Klimamerkmale durch Gebäude

und versiegelte Flächen städtisch überprägt. Aufgrund der Lage im innerstädtischen Verdichtungsraum in Verbindung mit dem hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad auf dem ehemaligen Firmengelände ist das Plangebiet als ausgeprägter klimatischer Belastungsraum einzustufen. Die Folge sind Extreme bei der Temperaturentwicklung und bei Windbewegungen, zumal eine eher schlechte Durchlüftung in Folge der großvolumigen Hallenstrukturen gegeben ist.

Die Kühlleistung des Bodens an Sommertagen ist aufgrund der geringen Wasserspeicherfähigkeit niedrig. Die Böden haben somit nur eine untergeordnete Bedeutung als Baustein für die Hitzevorsorge.

Mindernd wirken allerdings die Baum- und Gehölzbestände innerhalb der gewerblich genutzten Flächen. Sie sorgen für einen Ausgleich der Boden- und Luftfeuchtigkeit und wirken sich positiv auf das Lokalklima durch Staubfilterung und Verdunstung aus.

In Bezug auf die Kaltluftproduktion sind die als Grün- und Freiflächen einzustufenden westlich des Plangebiets liegenden Friedhöfe und die Sportflächen südlich der Waidmannstraße von Bedeutung. Der Kaltluftvolumenstrom ist im Bereich des Friedhofs nach Osten bzw. Südosten ausgerichtet und hat insgesamt für den Luftaustausch durch vorwiegend thermisch induzierte Flurwinde eine hohe Wirksamkeit. Der Kaltlufteinwirkungsbereich innerhalb der Bebauung erstreckt sich über die Gleisanlagen hinweg, sodass noch der nordwestliche Randbereich der Waidmannstraße und die Randbereiche der Großen Bahnstraße durch den Luftaustausch des Kaltluftentstehungsgebietes positiv beeinflusst werden.

In der stadtklimatischen Bestandsaufnahme für das Landschaftsprogramm Hamburg wird als Grundlage für die Beurteilung der bioklimatischen Belastung der nächtliche Wärmeinseleffekt in den Siedlungsflächen herangezogen. Die Siedlungsflächen im Plangebiet weisen demnach einen hohen Wärmeinseleffekt auf.

Nach der aktualisierten Stadtklimaanalyse Hamburg 2023 ergeben sich gegenüber der Stadtklimaanalyse aus 2017 etwas abweichende und differenzierte Darstellungen, die auf einer modellgestützten Analyse zu den klimaökologischen Funktionen für das Hamburger Stadtgebiet und dem ALKIS-Datensatz „Bodennutzung“ mit Stand Dezember 2022 aufbauen. Der Friedhof Diebsteich im Westen des Plangebiets ist demnach als ein Bereich mit besonderer Funktion für den Luftaustausch gekennzeichnet, der als Durchlüftungszone definiert ist, die Kaltluftentstehungsgebiete und Belastungsräume miteinander verbindet und aufgrund seiner Klimafunktion elementarer Bestandteil des Luftaustausches ist. Die Siedlungs- und Verkehrsflächen des Plangebiets liegen somit vollständig im Einwirkungsbereich eines klimaökologisch wirksamen Kaltluftstroms mit einem Wert von mehr als $5 \text{ m}^3/(\text{s}\cdot\text{m})$, so dass sowohl im bodennahen Bereich als auch darüber hinaus eine entsprechende Durchlüftung vorhanden ist. Die Kaltluft strömt dabei insbesondere von Nordosten über den nördlichen Plangebietsrand ein. Gemäß der dreistufigen Bewertung der Fachkarte der Stadtklimaanalyse besteht im Plangebiet überwiegend ein mittlerer Kaltluftvolumenstrom um 4 Uhr mit $10 - 20 \text{ m}^3/(\text{s}\cdot\text{m})$.

Zur Bewertung der bioklimatischen Situation wird die nächtliche Überwärmung in den Nachtstunden (4 Uhr morgens) herangezogen und räumlich differenziert betrachtet. Nach der Fachkarte zur Stadtklimaanalyse 2023 ergibt sich im Plangebiet ein ungünstiger Zustand, d.h. die vorhandene Bebauung ist durch ungünstige Temperaturverhältnisse, nächtliche Überwärmungserscheinungen und Wärmeinseleffekte gekennzeichnet. Die bioklimatische Belastung

für die Tagsituation wird anhand des humanbioklimatischen Index PET bewertet, der das thermische Empfinden und die physiologischen Belastungsstufen darstellt. Im Plangebiet besteht demnach eine sehr starke Belastung. Der PET um 14 Uhr beträgt 40,2 °C. Lediglich in den Straßenverkehrsflächen Waidmannstraße und Große Bahnstraße bestehen mäßige Belastungen mit Werten zwischen 29° °C bis ≤ 35 °C.

Das Plangebiet hat insgesamt auf gesamtstädtischer Ebene eine geringe Bedeutung für klimaökologische Funktionen. Das Mikroklima im Gebiet wird entscheidend durch den Großbaumbestand beeinflusst.

4.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung führt im Kerngebiet sowie in den Straßenverkehrsflächen zu keinen wesentlichen Veränderungen für das Lokalklima, da gegenüber dem geltenden Planrecht mit einem Industriegebiet mehr oder weniger gleichbleibende Versiegelungsanteile ermöglicht werden.

Im Kerngebiet mit einer überwiegend geplanten Grundflächenzahl (GRZ) von 1,0 entspricht der zulässige Versiegelungsgrad dem eines Industriegebiets. Im südlichen Baufeld des Kerngebiets mit dem Verwaltungsgebäude (MK 3) wird abweichend eine GRZ von 0,8 festgesetzt und die nicht überbauten Grundstücksflächen sind mit einem Anteil von mindestens 60 v.H. zu begrünen, so dass sich im Vergleich mit dem Planrecht für dieses Teilgebiet positive Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse ergeben, die durch die ergänzende Anpflanzung von Bäumen und einer Hecke zur Grundstückseinfriedung gestärkt werden. Darüber hinaus wirkt sich die für das Baufeld West (MK 1) und für die Gasse zwischen Musikhalle und Stadion festgesetzte Fassadenbegrünung günstig auf das Mikroklima aus, indem gegenüber einem Industriegebiet durch das geschaffene Grünvolumen an den Außenwänden der Gebäude Aufheizeffekte versiegelter Flächen reduziert werden.

Auch in dem mit MK 6 bezeichneten Teil des Kerngebiets, in dem das Stadion errichtet werden soll, führt die geplante bauliche Nutzung im Vergleich mit dem geltenden Planrecht zu keiner Veränderung zulässiger Bodenversiegelungen, so dass der Anteil aufheizender beziehungsweise überbauter Flächen mit erhöhter Wärmeabstrahlung beibehalten wird.

Im Kerngebiet wird durch die festgesetzte Dachbegrünung bzw. die im Hamburgischen Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG) verankerte Begrünungspflicht für Dachflächen von Gebäuden, deren Baubeginn nach dem 1. Januar 2027 liegt, insgesamt eine Verbesserung für das Kleinklima erzielt, indem in der zweiten Gebäudeebene Grünflächen geschaffen werden. Gegenüber einem Industriegebiet mit Vollversiegelung bedingt die für das Baufeld West (MK 1) und das Stadion (MK 6) getroffene Festsetzung der Ausbildung der Gründächer als Retentions Gründächer noch zusätzliche Effekte für die Verdunstungskühle.

Im Bereich der neuen Straßenverkehrsflächen können je nach Straßengestaltung und Regelquerschnitt kleinteilige Flächen für Straßenbegleitgrün angelegt werden, die sich günstiger auf das lokale Klima als vollversiegelte Flächen eines Industriegebietes auswirken. Mit der geplanten Begrünung der Umfahrungsstraße (Planstraße B) durch straßenbegleitende Baumreihen sollen besonders klimaaktive Grünelemente geschaffen werden. Innerhalb der Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung stellen die geplanten unversiegelten Freiflächen im Bereich von Baumstandorten, die nach der Freiflächengestaltung erhalten oder

neu gepflanzt werden können, eine Verbesserung für das Schutzgut Klima dar. Mit der weitgehend bestandsgemäßen Übernahme der Straßenverkehrsflächen Große Bahnstraße und Waidmannstraße sind keine Veränderungen für das Kleinklima verbunden.

Im Vergleich mit dem Ist-Zustand gehen jedoch in geringem Umfang Grünflächen, mit Gehölzen bestandene Flächen und Bäume verloren, die im Bestand eine günstige mikroklimatische Wirkung erzeugen. Die nachteiligen Auswirkungen auf das Klima werden durch die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet ausgeglichen.

Die umliegenden Grünflächen im Westen des Friedhofs Diebsteich verbleiben bei Planungs- umsetzung als Kaltluftproduktionsfläche für den Luftaustausch im Siedlungsraum bestehen. Anhand der geplanten Gebäudestellung kann im Vergleich zur bestehenden Bebauung keine zusätzliche Barrierefunktion für den Kaltluftabfluss und das Entstehen von Flurwinden abgeleitet werden. Mit der geplanten Umfahrungsstraße im Norden wird der Abstand zwischen den Baukörpern im Plangebiet zur nördlich angrenzenden Bebauung vergrößert, dass das Einströmen von Kaltluft in die vorhandene Achse begünstigt wird. Mit der geplanten Platzfläche zwischen dem Bürogebäude und der Musikhalle im westlichen Baufeld wird ein bestehender Gebäuderiegel geöffnet, so dass eine neue Achse in Nord-Südrichtung entsteht, die die Luftzirkulation im Plangebiet verbessern kann.

Insgesamt ergeben sich bei Umsetzung der Planung positive Auswirkungen bzw. Entlastungseffekte für das Lokalklima im Plangebiet durch Erhalt und Entwicklung von Vegetationsbeständen und Grünflächen sowie die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen für die Neubauten. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima liegen nicht vor.

Klimaschutzrelevante Auswirkungen während der Bauphase können von mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Baumaschinen verursacht werden, welche unter anderem während des Verbrennungsprozesses Kohlendioxid (CO₂) emittieren. Hinzu kommen Emissionen durch Transporte von Baumaterialien zum Plangebiet und durch Abtransporte von Abriss- und Bodenmaterialien. Darüber hinaus werden in bzw. im Zusammenhang mit der Bauphase mittelbar Treibhausgasemissionen durch die Herstellung von Baumaterialien wie zum Beispiel Zement, Beton, Stahl, Glas oder Kunststoffen verursacht, da für den Herstellungsprozess der Materialien wiederum ein hoher Energieeinsatz erforderlich ist.

Im Betrieb der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen wird Energie für Heizung, Warmwasserversorgung, Beleuchtung und den Betrieb von technischen Anlagen benötigt, wodurch gegebenenfalls klimarelevante Emissionen verursacht werden, insbesondere Kohlenstoffdioxid (CO₂). Das Ausmaß der in der Betriebsphase verursachten Menge an CO₂ ist maßgeblich davon abhängig, welche Art der Energieerzeugung verwendet wird. Heizung sowie Warmwasserversorgung wird im Plangebiet vorrausichtlich durch die bereits bestehende Fernwärme gedeckt.

Entsprechend den bundesweiten Ausbauzielen für Erneuerbare Energien gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie den Zielen zur Gebäudeeffizienz gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) und zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung gemäß Wärmeplanungsgesetz (WPG) kann von einer schrittweisen Dekarbonisierung der für die Betriebsphase benötigten Energie- bzw. Wärmeversorgung ausgegangen werden. Zudem trägt sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die gesell-

schaftliche und technische Entwicklung auch durch den Ausbau des ÖPNV und der Elektromobilität dazu bei, die durch den Verkehr bedingten THG-Emissionen weiter zu reduzieren und entsprechend den bundesweiten Sektorenzielen bis 2045 klimaneutral zu gestalten.

4.2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Innerhalb des Kerngebiets ist die Festsetzung von zwei Großbäumen eine Vermeidungsmaßnahme, die den Fortbestand der vorhandenen Bäume als wertvolles klimatisch aktives Grünvolumen sichert. Darüber hinaus sollen in der Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ weitere sieben Großbäume und in der Waidmannstraße 16 Straßenbäume entsprechend der Funktionsplanung erhalten werden, die in besonderem Maße Klimaelemente zur Luftreinhaltung in den besiedelten Flächen sind.

Negative Auswirkungen auf das Kleinklima werden durch folgende Begrünungsfestsetzungen gemindert.

Im südlichen Kerngebiet (MK 3) sind für die nicht überbaute Grundstücksfläche des Verwaltungsgebäudes für Einfriedungen nur Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit Hecken zulässig. In der Freifläche sind mindestens ein großkroniger Baum oder drei kleinkronige Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. (Vgl. § 2 Nummer 17, 18 und 19)

Im Baufeld West (MK 1) sind mindestens 25 v. H. der Fassaden dauerhaft mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Weiterhin sind in der Gasse zwischen Musikhalle und Stadion mindestens 25 v. H. der Außenwände von Gebäuden dauerhaft mit standortgerechten Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 20). Ferner sind die an der Nord- und Südseite des Stadions vorgesehenen Terrassen im MK 6 auf 50 v.H. der Länge jedes Geschosses mit Rankhilfen zu versehen, die dauerhaft mit standortgerechten Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen sind.

Im Baufeld West (MK 1) sind die nach § 16 Hamburgisches Klimaschutzgesetz zu begrünenden Dachflächen mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv mit standortangepassten Stauden und Gräsern, struktur- und artenreich zu begrünen und dauerhaft zu erhalten sowie, zur Erzielung eines kleinklimatisch wirksamen Grünvolumens, mindestens 30 v. H. der zu begrünenden Dachflächen sind gemäß Klimaschutzgesetz mit einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau intensiv mit standortgerechten Stauden und Sträuchern, sowie strukturreichen Angeboten für einen erhöhten Artenreichtum zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Im MK 6 sind die nach dem Hamburgischen Klimaschutzgesetz zu begrünenden Dachflächen mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv mit standortangepassten Stauden und Gräsern, struktur- und artenreich zu begrünen und dauerhaft zu erhalten (vgl. § 2 Nummer 21).

Die festgesetzten Gründächer im Baufeld West und des Stadions sind als Retentions Gründächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auszuführen, so dass in besonderem Maße die Wirkung der Dachbegrünung zur Schaffung von Verdunstungskühle gestärkt wird (vgl. § 2 Nummer 21).

Die Maßnahmen leisten insgesamt einen positiven Beitrag für das Lokalklima durch eine verminderte Aufheizung, Milderung von Temperaturextremen, Verdunstungskühlung, Luftanfeuchtung sowie Staubminderung. Die Maßnahmen tragen zu einer Verbesserung des Mikroklimas im Plangebiet und zur Hitzevorsorge bei.

Klimaschutzrelevante Auswirkungen während der Bauphase können durch den Einsatz möglichst kraftstoffsparender Baumaschinen und Lkw gemindert werden. Die Minderung der mit der Herstellung von Baumaterialien verbundenen Treibhausgasemissionen kann durch die Verwendung von recycelten Materialien bzw. durch eine verringerte Menge des eingesetzten Betons (zum Beispiel durch Gradientenbeton) erfolgen. Die Ergreifung geeigneter Minderungsmaßnahmen in der Bauphase obliegt den Bauherren.

4.2.3 Schutzgut Fläche

4.2.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Der Geltungsbereich umfasst ca. 4,96 ha. Davon werden im Bestand ca. 0,24 ha als Straßenverkehrsflächen und ca. 4,72 ha als Gewerbegebiet genutzt.

Das Plangebiet befindet sich in zentraler Lage im Bezirk Altona in einem seit langer Zeit baulich intensiv genutzten Gebiet, das seit den 1950er Jahren weiter verdichtet wurde. Es liegt zudem am westlichen Rand der sogenannten Inneren Stadt in der sehr heterogenen Urbanisierungszone Hamburgs, die immer noch durch eine zunehmende Nachverdichtung gekennzeichnet ist. Während die Stadtteile Altona-Nord und Eimsbüttel, in deren Grenzbereich das Plangebiet liegt, jeweils eine starke urbane Prägung mit hoher baulicher Dichte aufweisen, befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, in dem sich in den vergangenen Jahrzehnten ein ganz eigenes, durch uneinheitliche Bebauungs- und Nutzungsstrukturen geprägtes Erscheinungsbild entwickelt hat.

Auf der Grundlage des geltenden Baustufenplans Altona-Altstadt vom 14. Januar 1955 ist in dem für das Plangebiet festgesetztem Industriegebiet eine vollflächige Bebauung zulässig. Dementsprechend ist das Areal heute zu annähernd 100 Prozent versiegelt und durch Überbauung in Anspruch genommen. Lediglich im Vorgartenbereich des historischen Verwaltungsgebäudes an der Waidmannstraße ist eine zusammenhängende, unversiegelte Freifläche mit einer Größe von 600 m² vorzufinden. Auch die vorhandenen Straßenverkehrsflächen sind abgesehen von einzelnen Straßenbaumstandorten weitgehend versiegelt. Unverbrauchte Flächenressourcen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

4.2.3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Realisierung des Bebauungsplans werden baulich bislang bereits intensiv genutzte Flächen mit einem sehr geringen Anteil unversiegelter Flächen in Anspruch genommen. Das Projekt beansprucht keinerlei zusätzliche Flächen des Stadtgebietes und es findet auch keine Ausdehnung des Siedlungskörpers in bislang baulich nicht genutzte Bereiche der Stadt Hamburg statt.

Im Vergleich zur planungsrechtlichen Bestandssituation, einem Industriegebiet nach BPVO, die eine vollflächige Überbauung und intensive gewerbliche Nutzung zulässt, kommt es durch die Planung zu einer leichten Minderung der potenziellen Auswirkungen, jedoch keinesfalls zu einer Verschlechterung.

4.2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Da in der Gesamtbetrachtung mit Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans neutrale Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten sind, werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich etwaiger Eingriffe erforderlich.

4.2.4 Schutzgut Boden

Der Aspekt Bodengase ist nicht von Belang und es bestehen keine nach dem BBodSchG schützenswerten Böden im Plangebiet, beide Aspekte werden daher nicht weiter betrachtet.

Auch der Aspekt Kampfmittelverdacht wird nicht weiter betrachtet, da aufgrund des geringen Baum- und Strauchbestandes keine negativen Wechselwirkungen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere infolge von Fäll- und Rodungserfordernissen für Sondierungs- oder Kampfmittelbergungs-Arbeiten zu erwarten sind. Nach Sondierung und ggf. erforderlicher Kampfmittelräumung geht auch keine Gefahr mehr für den Menschen aus.

Im Plangebiet befinden sich keine Bodendenkmale.

4.2.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Topographie / Relief

Das Plangebiet weist Geländehöhen zwischen rund 20 m bis 21,30 m über Normalhöhennull (ü NHN) im Nordwesten und rund 16 bis 17 m ü NHN im Südosten auf. Zwischen den beiden Gewerbehallen im Osten des Gebiets besteht ein Geländeversprung, der durch eine rund 2 m hohe Böschung abgefangen wird.

Das ursprüngliche Gelände ist in Folge der Urbanisierung als mäßig verändert und hinsichtlich der geplanten Nutzungen als wenig empfindlich zu beurteilen.

Bodenaufbau, Bodenversiegelung

Der geologische Aufbau des Plangebietes ist im nördlichen und nordöstlichen Teil durch Grundmoränenmaterial sowie im westlichen und südwestlichen Teil durch Fluss- und Verschwemmungsablagerungen geprägt. Dementsprechend sind Geschiebelehm / Geschiebemergel im Norden und Osten sowie Schmelzwassersande im Westen und Süden anstehend.

Der natürliche Bodenaufbau ist durch Siedlungs- und Verkehrsflächen anthropogen überprägt. Es sind im Plangebiet daher flächendeckend tiefgründig gestörte und teilweise versiegelte Böden vorzufinden. Die Mächtigkeiten der Auffüllungen schwanken deutlich, wobei deren Unterkanten zwischen 0,70 m bis 6,20 m unter Gelände reichen. Das Material der Auffüllungen variiert je nach Lage und Tiefe (z.B. Schotterlagen). Die aufgefüllten Böden enthalten weitgehend anthropogene Beimengungen in Form von Ziegel- und Betonresten, Schlackeresten, Aschereste, Asphaltbruch, Porzellanreste, Glasbruch und Gipsresten. Insgesamt wurden in nur wenigen Sondierbohrungen Auffüllungen ohne Fremdanteile festgestellt. Unterhalb der Tragschichten bzw. in den unversiegelten Geländeabschnitten stehen vorwiegend sandige Auffüllungen an. Bei den Auffüllungen in den unversiegelten Bereichen sind oberflächennah zudem humose bis schwach humose Anteile vorhanden. Unterhalb der Auffüllungen sind Geschiebelehme sowie Mittel- und Feinsande, örtlich mit wechselnden schluffigen Anteilen, lokal auch grobsandigen und schwach kiesigen Anteilen anstehend. Der Versiegelungsgrad liegt bei rund 90 bis 100 v. H.. Im Norden des Plangebietes ist ein kleinflächiger bzw. punktueller Bereich mit begrabenen Torfen im Untergrund vorhanden. Die Schichtmächtigkeit beträgt auf eine Fläche von etwa 140 m² etwa 60 cm, sodass von einem Torfvolumen von geschätzt 84 m³ auszugehen ist.

Die Böden im Plangebiet haben ihre natürlichen Funktionen durch die intensive anthropogene Überformung, Überbauung und großflächige Versiegelung weitestgehend verloren. Sie sind in

weiten Teilen zerstört und als Bestandteil des Naturhaushalts insgesamt von sehr geringer Bedeutung.

Bodenverunreinigungen / Altlasten

Im südlichen Plangebiet besteht gemäß dem Altlasthinweiskataster ein Bereich, der ehemals als Tankstelle für den Eigenverbrauch genutzt wurde (Flächennummer 6236/-210/000). Der Standort befindet sich südlich des Anbaus an das Verwaltungsgebäude. Im Umfeld sind weitere altlastverdächtige Flächen vorhanden.

Im Rahmen der Planung wurde daher ein gesondertes Gutachten zur orientierenden Schadstofferkundung des Untergrunds erstellt, das insgesamt acht sogenannte Kontaminationsverdachtsflächen untersucht hat. Im Ergebnis der durchgeführten Baugrunduntersuchungen wurde in allen Sondierbohrungen an der Geländeoberfläche bzw. unterhalb der Versiegelungen aufgefülltes Material angetroffen (siehe oben).

Die Analyseergebnisse zeigen, dass in keiner der untersuchten Einzelproben bzw. Mischproben mineralölstammige Kohlenwasserstoffe (MKW, BTEX) nachgewiesen werden konnten. Gleiches gilt für die Stoffgruppe der leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffe (LCKW). Die Befunde für die vorgenannten Parameter liegen in allen untersuchten Proben unterhalb der laborseitigen Nachweisgrenzen. Es ergeben sich somit keine Hinweise auf in der Vergangenheit ggf. durch Betriebsmittelverluste (Schmierstoffe, Heizöl, Dieselöl, Vergaserkraftstoff, aromatische oder chlorierte Lösemittel) ausgetretene Schadstoffe in den Untergrund. Auch der neben einem ehemaligen Industriebahngleis im Norden des Plangebiets überprüfte Gehalt von extrahierbaren organischen Halogenverbindungen (EOX) liegt unterhalb der laborseitigen Nachweisgrenze, sodass sich kein Hinweis auf Belastungen mit bodenschutzrechtlich relevanten Organochlorpestiziden ergibt.

In einem Bereich im Westen des Plangebiets und entlang des ehemaligen Gleisbereichs der Industriebahn im Norden des Plangebiets wurden Belastungen durch Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) festgestellt. Diese liegen jedoch mit Befunden von 2,13 mg/kg Trockensubstanz (TS) bzw. 1,9 mg/kg TS in einer niedrigen Größenordnung, aus denen sich keine Verluste oder Austräge von Teeröl ableiten lassen.

Für die untersuchten Kontaminationsverdachtsflächen ist im Hinblick auf die untersuchten nutzungsspezifischen Parameter somit weder eine relevante Beeinflussung des Bodens festzustellen noch eine Gefährdung für das Grundwasser zu besorgen. Im Hinblick auf den Bodenschutz und den vorbeugenden Grundwasserschutz werden keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

Der Vergleich der Analyseergebnisse der beiden Oberbodenmischproben mit den Prüfwerten der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716) für den Wirkungspfad "Boden – Mensch" (Direktkontakt) zeigt, dass diese mit Ausnahme von PAK für die Nutzungskategorien „Wohngebiet“ und „Park- und Freizeitfläche“ sicher eingehalten werden. Für Kerngebietsnutzungen, für die vergleichsweise die Kategorie „Industrie- und Gewerbegrundstücke“ herangezogen wird, gelten höhere Prüfwerte nach der BBodSchV, die ebenso eingehalten werden. Aufgrund der Überschreitung des für alle Nutzungen geltenden PAK-Prüfwertes werden jedoch für die untersuchten Teilflächen nach einer Umnutzung Maßnahmen zur Gefahrenabwehr erforderlich. Diese können z.B. in Form eines oberflächennahen Bodenaustausches ausreichender Mächtigkeit – i.d.R. ca. 0,5

m – erfolgen. Die Gefahr einer möglichen Grundwassergefährdung erscheint dennoch als gering bzw. nicht gegeben, weil die in den Auffüllungen z.T. festgestellten erhöhten PAK-Belastungen vermutlich auf darin enthaltene Beimengungen aus Schlacken, Aschen oder Asphaltresten und / oder auch die Einlagerung von Bauschutt aus Brandschäden oder Kriegseinwirkungen zurückzuführen sind. Aus diesen Belastungsquellen ergibt sich in der Regel nur ein geringes Mobilitätsverhalten der PAK, da diese in der Bodenmatrix bzw. an Feststoffpartikeln partikulär gebunden vorliegen.

Die durchgeführten Untersuchungen der Asphaltkerne auf Teer- und Asbesthaltigkeit zeigen zudem, dass ein älterer Asphaltbelag teerhaltig ist. Das Gleiche gilt für die Fugenvergussmasse im Bereich des Pflasters in der für die Umnutzung zur Musikhalle vorgesehenen Gewerbehalle. Dieser Sachverhalt ist im Hinblick auf die mögliche Folgenutzung bzw. bei der Entsorgung des Pflasteraufbruchs zu berücksichtigen.

Für die Planungsumsetzung ergeben sich beim Baugrubenaushub für Gebäude hohe Anteile an Auffüllungsmaterial mit Belastungen. Für eine Wiederverwendung von gering belastetem Bodenmaterial sollte eine nähere abfalltechnische Deklaration erstellt werden. Höher belastete Böden müssen entsprechend der Deponieverordnung mit erhöhten Kosten entsorgt werden. Bei einer eingeschossigen Unterkellerung mit einer weiteren Tiefenlage der Baugrubensohle ist in weiten Bereichen mit einer inhomogenen Auffüllung mit Bauschuttanteilen zu rechnen, wobei voraussichtlich ein vollständiger Aushub erforderlich wird. Hierfür sind weitergehende Untersuchungen durchzuführen. Bei einer Überbauung der Auffüllungsböden mit Gebäuden oder Oberflächenversiegelungen besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Sollten freigelegte Oberflächen von ausgefüllten Böden an der Geländeoberfläche verbleiben, so werden auch hier weitergehende Bodenuntersuchungen erforderlich.

Im Ergebnis der Untersuchungen wird das Gesamtareal seit ca. 12/2021 im Fachinformationssystem Bodenschutz/Altlasten der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft als Fläche im Bodenzustandsverzeichnis (BZV) unter der Ordnungsnummer 6236-506/00 geführt. Hierbei handelt es sich um einen Altstandort der Metallverarbeitung mit der Einstufung „erledigt (Verdacht ausgeräumt)“ sowie mit „Handlungsbedarf bei Planrechtsänderungen“. Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse des Untergrundes aus dem Jahr 2021 ergeben keine Hinweise auf nutzungsspezifische Schadstoffbelastungen. Im Hinblick auf den Bodenschutz und den vorbeugenden Grundwasserschutz werden keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

4.2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Kerngebiet sowie in den Straßenverkehrsflächen sind die festgesetzten Grundflächenzahlen bzw. die geplanten baulichen Nutzungen in ihrer Auswirkung auf die Bodenversiegelung im Vergleich zum geltenden Planrecht mit einem GRZ-Wert von 1,0 bzw. 0,8 für das Teilgebiet MK 3 annähernd gleich. Die Planung ermöglicht somit keine zusätzliche Neuversiegelung des Bodens, die nach bisherigem Planrecht nicht bereits möglich wäre.

Die Festsetzung einer reduzierten überbaubaren Grundstücksfläche für das südliche Kerngebiet MK 3 mit einem Mindestbegrünungsanteil von 60 v. H. führt für diesen Teil des Plangebiets planungsrechtlich zu einer Verbesserung für das Schutzgut Boden, zu dem auch die zu erwartenden Begrünungsanteile in der neuen Planstraße als auch unversiegelte Freiflächen und Baumstandorte in der Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ beitragen.

In Bezug auf den Ist-Zustand werden bei Planungsumsetzung in geringem Umfang unversiegelte Bodenflächen mit Bewuchs auf einer Fläche von rund 5.750 m² überbaut. Dies entspricht einem vorhandenen unversiegelten Flächenanteil von rund 42 v. H. im nördlichen Teilgebiet und rd. 11 v. H. im südlichen Teilgebiet, dem ehemaligen Betriebsgelände. Im nördlichen Teilgebiet ist bei Ausbau der Großen Bahnstraße davon auszugehen, dass ein geringerer Grünflächenteil in der festgesetzten Straßenverkehrsfläche entsteht. Im südlichen Teilgebiet wird durch Begrünungsfestsetzungen für begrünte Dachflächen, ein Heckenanpflanzgebot sowie eine Mindestbegrünung im südlichen Kerngebiet am Verwaltungsgebäude und im Bereich festgesetzter und zu erhaltender, unversiegelter Baumstandorte voraussichtlich ein in etwa gleicher Flächenwert für nicht versiegelte Bodenflächen erreicht.

Die Planung führt insgesamt zu keinen erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Boden.

4.2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Die Festsetzungen von zwei Baumstandorten im Kerngebiet, die Mindestbegrünung für einen Teil des südlichen Kerngebiets und ein Anpflanzgebot für eine Hecke sind wesentliche Vermeidungsmaßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung eines gewissen Anteils vegetationsbestandener Bodenflächen im Plangebiet (vgl. § 2 Nummer 17 und 18).

Die festgesetzte Dachbegrünung für Gebäudedächer im MK 1 (Baufeld West) und im MK 6 (Stadion) bewirkt eine geringfügige Minderung für die Bodenversiegelung der neu zu errichtenden Baukörper (vgl. § 2 Nummer 21). Mit der Herstellung eines mindestens 12 cm starken Substrataufbaus für die Dachflächen mit den jeweiligen genannten Ausnahmen kann in untergeordnetem Maße eine Teil-Bodenfunktion wie Lebensraum für Organismen, Rückhalteraum für Niederschlagswasser neu geschaffen werden. Die darüber hinaus gehende Begrünung von mindestens 30 v. H. der gemäß Klimaschutzgesetz zu begrünenden Dachflächen mit einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau führt zur Schaffung von neuen Bodenentwicklungsflächen (vgl. § 2 Nummer 21). Die festgesetzten Gründächer sind als Retentions Gründächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auszuführen. Diese Bodenentwicklungsflächen tragen in Wechselwirkung mit den Schutzgütern Klima und Wasser auch zu günstigen mikroklimatischen Verhältnissen und Flächen für den Wasserrückhalt bei.

Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Boden nicht erforderlich.

4.2.5 Schutzgut Wasser

Bei dem Schutzgut Wasser wird lediglich der Aspekt Grundwasser betrachtet, da im Plangebiet und Umfeld keine Oberflächengewässer vorhanden sind. Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten und Hochwasserrisikogebieten bei Sturmflut.

4.2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die natürlicherweise anstehenden Böden weisen überwiegend eine wahrscheinliche Versickerung mit einer versickerungsfähigen Tiefe von 2 bis 5 m auf. Nur im östlichen Teil des Plangebietes ist lediglich eine eingeschränkte Versickerung mit einer Tiefe von 1 bis 2 m gegeben. Entgegen der möglichen Versickerungspotenziale sind die flächenhaften Bodenverunreinigungen zu berücksichtigen, die eine planmäßige Versickerung voraussichtlich beeinträchtigen.

Die Fachkarte des Geoportals für den minimalen Flurabstand zur Grundwasseroberfläche in Meter unter Geländeoberkante (GOK) des hydrologischen Jahres 2018 (= hohe Grundwasserstände) zeigt eine abfallende Zonierung der Flurabstände von Süden nach Norden. Im südlichen und südwestlichen Randbereich betragen die Grundwasserflurabstände demnach 2 bis 3 m unter GOK sowie 3 bis 4 m GOK und fallen nach Norden auf 5 bis 7 m und nach Nordosten und Nordwesten auf 7 bis 10 m unter GOK ab. In der nordwestlichen Ecke des Plangebietes werden die tiefsten Flurabstände mit 10 bis 15 m unter GOK erreicht.

Im Rahmen der durchgeführten Baugrunduntersuchungen wurde lediglich in vier der ausgeführten Sondierbohrungen Grundwasser angetroffen. Im Westen im Randbereich zur Großen Bahnstraße sowie im Süden vor dem Verwaltungsgebäude sind Grundwasserstände von 5,90 m (13,95 m ü NHN) bzw. 4,90 m unter Gelände (12,92 m ü NHN) eingemessen worden. Die beiden weiteren Sondierungen liegen im östlichen Bereich mit eingemessenen Wasserständen von 2,00 m (15,51 m ü NHN) und 4,10 m (15,46 m ü NHN) unter Gelände.

Bei der Sondierbohrung im Nordosten handelt es sich offensichtlich um Schichtenwasser, also auf einer wasserundurchlässigen oder wenig durchlässigen Bodenschicht aufgestautes Oberflächenwasser, innerhalb des Geschiebelehms. Die angebohrten Wasserstände der weiteren drei Sondierbohrungen lagen jeweils in den unterhalb der Auffüllungen anstehenden Sanden. Das angetroffene Grundwasser ist somit nicht einem zusammenhängenden Grundwasserleiter zuzuordnen, sondern vermutlich einzelnen sandigen Lagen innerhalb des Geschiebebodens. Lediglich das am westlichen Grundstücksrand angebohrte Grundwasser ist vermutlich dem von Westen anströmenden obersten Hauptgrundwasserleiter zuzuordnen.

Der östliche und mittlere Teil des Plangebietes sowie der nördliche Bereich an der Großen Bahnstraße zählen zum hydrogeologischen Profiltyp „Nichtleiter über Leiter“, d.h. der erste Hauptgrundwasserleiter wird von einem Wasser-Geringleiter überdeckt. Somit ist hier der 1. Grundwasserleiter aufgrund des Fehlens zusammenhängender durchlässiger Sedimente nicht ausgebildet. Die gering wasserdurchlässige Schicht in den benannten Bereichen befindet sich direkt an der Erdoberfläche oder unter einer Sandbedeckung von maximal 2 m Mächtigkeit. Auf dem Geringleiter kann sich somit zeitweilig Stauwasser bilden. Die Grundwasserneubildungsrate ist eher gering.

Der südwestliche Randbereich und kleinere Teile am nördlichen Rand sowie ein punktueller Teil im nördlichen Geltungsbereich (Straßenerweiterungsfläche) sind dagegen als Profiltyp „Leiter“ gekennzeichnet, d.h. das Profil besteht zur Grundwasseroberfläche aus Sand. Sickerwasser kann daher bis zum ersten Hauptgrundwasser gelangen, so dass die Grundwasserneubildungsrate hoch ist.

Am nordwestlichen Rand sowie im nördlichen Teil des Geltungsbereichs (Straßenerweiterungsfläche) an der Großen Bahnstraße wird der erste Hauptwasserleiter auch von einem Wasser-Geringleiter überdeckt. Die Sande treten aber mit Mächtigkeiten von mehr als 2 m auf, so dass sich in diesen Sanden ein oberer bzw. schwebender Grundwasserleiter ausbilden kann. Die Grundwasserneubildung zum ersten Hauptgrundwasserleiter ist als gering einzustufen. Das Sickerwasser des schwebenden Grundwasserleiters fließt zum Teil seitlich anderen Profiltypen zu.

Zusammenfassend ist lediglich im Südwesten und in partiellen Bereichen im Norden des Plangebietes mit einer starken Grundwasserneubildung zu rechnen. Aufgrund der vorzufindenden

hydrologischen Profiltypen ist die Grundwasserneubildung im mittleren Bereich, im Osten sowie im Nordwesten gering.

Im Zusammenhang mit den durchgeführten Baugrunduntersuchungen ist im Ergebnis der örtlichen Grundwasserverhältnisse und den bestehenden Bodenbelastungen die Gefahr einer Grundwasserbelastung als gering bzw. als nicht gegeben zu bewerten.

4.2.5.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Kerngebiet sowie in den Straßenverkehrsflächen ist der Versiegelungsanteil im Vergleich zum geltenden Planrecht und zum Ist-Zustand nicht wesentlich erhöht, so dass es zu keinem verstärkten Oberflächenwasserabfluss und keiner verminderten Grundwasserneubildungsrate kommt.

Aufgrund der flächenhaften Bodenverunreinigungen ist eine planmäßige Versickerung voraussichtlich nicht umzusetzen. Einem möglichen Bodenaustausch zur Verbesserung der Versickerungsverhältnisse könnte dabei die zu berücksichtigende Stauwasserbildung in Folge von Niederschlagsereignissen aufgrund der anstehenden wasserundurchlässigen Schichten entgegenstehen. Darüber hinaus ist außerhalb der geplanten Baukörper nur sehr wenig oder kein Platz für Versickerungsanlagen. Unter Berücksichtigung dieser Umstände wird auf eine Betrachtung von Anlagen zur Niederschlagswasserversickerung verzichtet.

Das für den Bebauungsplan aufgestellte Entwässerungskonzept sieht vor, das erforderliche Rückhaltevolumen einschließlich des Überflutungsnachweises vollständig auf Dachflächen und / oder in unterirdischen Speicherräumen zu realisieren. Ein planmäßiger schadloser kurzzeitiger Einstau auf der Oberfläche ist aufgrund des Nutzungskonzeptes und der Gewährleistung der Barrierefreiheit auf dem gesamten Areal nicht vorgesehen.

Zur Bemessung der Rückhalteräume sind jeweils für die einzelnen Baufelder und die öffentliche Platzfläche die erforderlichen Retentionsvolumens für ein 5-jährliches Regenereignis, für den Überflutungsnachweis für ein 30-jährliches Regenereignis und zusätzlich für einen 100-jährlichen 5-Minuten-Regen ermittelt worden. Auf dieser Grundlage werden verschiedene Entwässerungskomponenten aufgezeigt, die einen Planungsrahmen für nachfolgende Planungsphasen darstellen und unter Berücksichtigung weiterer Rahmenbedingungen (z. B. Leitungstrassen, Baumschutz, Baugrubenplanung) weiter zu konkretisieren sind. Für das Stadiongebäude und das Bürogebäude stellen intensive und extensive Retentions Gründächer mögliche Entwässerungskomponenten dar. Für das Stadiongebäude können als ergänzende Entwässerungsanlagen Speicher- und Kiesrigolen im Bereich der Außenanlagen eingesetzt werden. Ein Rückhalteraum auf dem Großfeld unter dem Sportplatzaufbau könnte dabei mit einem Regenwasserspeicher für die Bewässerung kombiniert werden. Beim Bürogebäude erfolgt die Entwässerung der privaten Verkehrsflächen an den Fassaden über ein öffentliches Siel. Für die Entwässerung des Baufeldes der Musikhalle sind aufgrund des nur geringen Retentionsraumes auf der Fläche der Außenbühne nur unterirdische Speicher (Speicher- und Kiesrigolen) zur Herstellung des Retentionsvolumens möglich. Für das Baufeld des Verwaltungsgebäudes ermöglicht das Walmdach des bestehenden Baukörpers keine Retention, so dass im Bereich der Außenanlagen nur Speicherrigolen für die Entwässerung zum Tragen kommen können. In der öffentlichen Platzfläche stellen unterirdische Stauraumkanäle und Speicherrigolen die möglichen Entwässerungsanlagen dar.

Im Sinne einer klimafolgenangepassten Oberflächenentwässerung soll grundsätzlich bei der Planung der Einsatz von offenen und oberflächennahen Entwässerungs- und Rückhalteanlagen berücksichtigt werden. Auf allen Bauteilen, bei denen es aus statischen Gründen keine Einschränkungen gibt (z. B. bei Bestandsdächern) soll eine ortsnahe Zwischenspeicherung des anfallenden Oberflächenwassers auf der Dachebene erfolgen, so dass der natürliche Wasserkreislauf durch Verdunstung gestützt und das Mikroklima verbessert wird. Die Retentionsanlagen auf Gebäudedächern können mit weiteren Nutzungen (Photovoltaik-Anlagen, Dachgärten, Terrassen) kombiniert werden.

In Bezug auf die Starkregenvorsorge werden bei der Höhenplanung für die Außenanlagen Notwasserwege berücksichtigt.

Insgesamt ergeben sich bei Umsetzung des Entwässerungskonzeptes keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

4.2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Die Festsetzungen von zwei Baumstandorten südlich der Musikhalle sowie eines Mindestbegrünungsanteils und eines Anpflanzgebotes für eine Hecke im südlichen Kerngebiet (MK 3) sind wesentliche Vermeidungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung im Plangebiet, die zum Erhalt und zur Entwicklung von kleinteiligen Vegetationsflächen mit einer Funktion für den örtlichen Wasserhaushalt beitragen. Die Einsickerung von Niederschlagswasser in den Boden dient der Neubildung von Grundwasser und erhält in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Pflanzen die Bodenfeuchtigkeit für das Pflanzenwachstum (vgl. § 2 Nummer 17, 18).

Mit der festgesetzten Dachbegrünung für die Gebäudedächer im westlichen Kerngebiet (MK 1) und für das Stadion (MK 6) mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau wird ein gewisser Beitrag zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses und zur Rückhaltung des Niederschlagswassers geleistet. Darüber hinaus bilden anteilig die mit einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau dauerhaft zu begrünenden Dachflächen zusätzliche Evapotranspirations-- und Rückhaltebereiche für das örtliche Wasserregime (vgl. § 2 Nummer 21).

In besonderem Maße wird die Rückhaltung von Niederschlagswasser mit den festgesetzten Retentionsgründächern von anteiligen Dachflächen im westlichen Kerngebiet (MK 1) und im Bereich des Stadions (MK 6) erzielt (vgl. § 2 Nummer 21). Mit dieser Festsetzung wird auch die Entwässerung einzelner Baugebiete geregelt, indem das anfallende Niederschlagswasser vor Ableitung in die öffentliche Vorflut über Retentionsgründächer auf den Baugrundstücken zurückzuhalten ist (vgl. § 2 Nummer 21). Damit werden verdunstungsoffene Entwässerungselemente gefördert, die der Entstehung von Hitzeinseln entgegenwirken. Gleichzeitig findet in Wechselwirkung zum Schutzgut Klima eine Verbesserung des Mikroklimas durch Verdunstungskühle statt.

Die Maßnahmen tragen insgesamt zum Erhalt des örtlichen Wasserregimes und zur Stärkung eines naturnahen Wasserhaushaltes bei. Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Wasser nicht erforderlich.

4.2.6 Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich besonderer Artenschutz

Da im Plangebiet und Umfeld keine Schutzgebiete im Sinne des nationalen, europäischen oder internationalen Natur- und Artenschutzrechts und da im Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotop- und Nutzungstypen bestehen, sowie kein geschützter Pflanzenartenbestand bekannt ist, werden diese Aspekte nicht betrachtet.

4.2.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Biotop- und Nutzungstypen, Biotopverbund

Das Plangebiet wurde im April 2022 begangen und eine flächendeckende örtliche Bestandsaufnahme der Biotop- und Nutzungstypen durchgeführt. Demnach zeigen sich folgende Biotop- bzw. Nutzungstypen:

Gebäude / versiegelte Flächen: Das Plangebiet ist auf einer Fläche von 21.605 m² mit sieben Hallen, einem Bürogebäude, dem Verwaltungsgebäude sowie dem Pförtner- und Trafobau bebaut. Weitere 22.270 m² sind mit Großpflaster bzw. Asphalt befestigt und dienen als Verkehrs- und Stellflächen bzw. als Freilager. Ein Teil der Hoffläche im Nordwesten des Betriebsgeländes ist mit Natursteinpflaster befestigt, wobei die Fugen mit einer brüchigen bituminösen Vergussmasse verschlossen sind. Ebenso weist die Waidmannstraße großformatiges Kopfsteinpflaster auf.

Ziergebüsch aus vorwiegend heimischen Arten: Im nördlichen Plangebietsteil an der Großen Bahnstraße (Straßenerweiterungsfläche) ist ein etwa 250 m² großer baumbestandener Grünstreifen mit einem Gebüsch aus heimischen Sträuchern bepflanzt. Auch der Vorgarten am Verwaltungsgebäude wird auf der Ostseite durch ein Gebüsch bzw. Gehölz eingefasst. Die angepflanzten Gehölze wie Hartriegel, Weide und Blutpflaume haben sich zwischenzeitlich aufgrund mangelnder Pflege zu Kleinbäumen entwickelt.

Ziergebüsch aus vorwiegend nicht heimischen Arten: Die schmalen Gehölzstreifen im Norden entlang der Grundstücksgrenze sowie kleinere, häufig gebäudenaher Grünflächen sind mit Ziergebüschen gärtnerisch angelegt. Vielfach findet sich die Kriech-Heckenkirsche (*Lonicera pileata*) und auch Berberitze (*Berberis vulgaris*) als Bodendecker, neben höheren Sträuchern wie Rhododendren und Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*). In der Rasenfläche bzw. Vorgartenzone am Verwaltungsgebäude sind zur Waidmannstraße mehrere Pfeifensträucher (*Philadelphus spec.*) angepflanzt worden. Mangels gärtnerischer Pflege sind einzelne Ziergebüsche ruderal überformt. Zu diesen etwas naturnäheren Ziergebüschen zählen auch die Pflanzungen am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes. Die in Teilen vorhandene Hainbuchenhecke ist durchgewachsen und mit Brombeere (*Rubus spec.*), Rose (*Rosa spec.*), Robinie etc. durchsetzt. Ein weiteres Ziergehölz mit Bäumen und Ruderalaufwuchs befindet sich zwischen dem Anbau am Verwaltungsgebäude und der südöstlichen Gewerbehalle. Der Grünstreifen am östlichen Rand ist mit Ziergebüschen bepflanzt. Ergänzend finden sich hier auch junge Einzelbäume wie Robinie, Weißdorn und Esche, die nicht eingemessen oder im Baumgutachten aufgeführt sind. Darüber hinaus ist junger Gehölzaufwuchs vorhanden. Teilbereiche unterhalb der Bäume sind vollständig mit Efeu bedeckt. Auf der gegenüberliegenden Seite grenzt ein Grünstreifen entlang des benachbarten Flurstücks Waidmannstraße Nr. 16 mit einer hochaufgewachsenen Baumreihe aus Säulen-Pappeln an. Insgesamt erstrecken sich die nicht-heimischen Ziergehölze auf eine Fläche von etwa 1.520 m².

Schnitthecke aus Laubgehölzen: Eine gebäudenaher, schmale Grünfläche wird auf einer Fläche von etwa 55 m² von einer Laubgehölzhecke eingefasst.

Scherrasen: Die Vorgartenzone des Verwaltungsgebäudes sowie weitere, überwiegend kleinteilige Grünflächen wie im Eingangsbereich von der Waidmannstraße, an der südlichen Flurstücksgrenze und im Gebäuderandbereich sind als Rasen angelegt (insgesamt etwa 3.045 m²).

Sukzessions- und Brombeergebüsch: Von größerer Naturnähe und keiner erkennbarer gärtnerischer Nutzung ist ein etwa 685 m² großes Sukzessionsgebüsch mit einzelnen Bäumen am westlichen Rand des Gewerbegrundstücks, zwischen Gebäuden und der Mauereinfriedung zur Großen Bahnstraße. Ergänzend zu den aufgemessenen Bäumen ist ein Jungaufwuchs aus Ahorn, Birke, Kirsche und Linde bestandsbildend. Die Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) kommt bereichsweise dicht vor.

Staudenknöterichflur: Auf einer 195 m² großen, innerhalb des oben angegebenen Sukzessionsgebüsches gelegenen Teilfläche hat sich eine Ruderalflur mit Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) entwickelt.

Der Grünanteil beträgt demnach im nördlichen Teilgebiet (Straßenerweiterungsfläche) des Bebauungsplans rd. 42 v. H. und auf dem ehemaligen ThyssenKrupp Schulte-Betriebsgelände rd. 11 v. H. Insgesamt besteht in Bezug auf die flächenhaften Biotoptypen nur eine geringe ökologische Wertigkeit bzw. ein geringer naturschutzfachlicher Wert.

Baumbestand

Im Bereich der Waidmannstraße sind 20 Straßenbäume vorhanden, die einen markanten Alleebestand ausbilden. Es handelt sich überwiegend um Holländische Linden (*Tilia x europaea*), die 1960 gepflanzt wurden und Kronendurchmesser von bis zu 13 m haben. Die Baumstandorte sind in einem durchgehenden Grünstreifen mit Rasen / Ruderalaufwuchs angeordnet und weisen ausschließlich gute oder mittlere Gütekriterien und Gesundheit auf.

Innerhalb des gewerblich genutzten Grundstücks stehen im Gebäuderandbereich im Südwesten zur Straßenseite Große Bahnstraße / Waidmannstraße 30 Bäume innerhalb einer gärtnerisch angelegten Fläche, darunter Sal-Weide (*Salix caprea*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Felsen-Kirsche (*Prunus mahaleb*). Die Größe sowie Gütekriterien und Gesundheitszustand differieren hier stark. Die Fläche wird vermutlich nur extensiv oder nicht mehr gepflegt, so dass ergänzend zahlreiche Pioniergehölze aufkommen. Prägend sind jedoch insbesondere zwei Großbäume. Dabei handelt es sich um eine Linde mit 110 cm Stamm- und 16 m Kronendurchmesser sowie eine Platane mit 100 cm Stamm- und 18 m Kronendurchmesser.

Im Bereich des westlichen Plangebiets sind sieben Bäume vorhanden. Es handelt sich um vier Gewöhnliche Platanen (*Platanus x hispanica*) und drei Ross-Kastanien (*Aesculus hippocastanum*), die ausschließlich gute oder mittlere Gütekriterien und Gesundheit aufweisen und Kronendurchmesser zwischen 9 und 20 m aufweisen. Die Baumgruppe aus drei Platanen, die Baumgruppe aus drei Kastanien sowie die einzelstehende Platane zählen zu den wertvollen Bäumen im Plangebiet. Im Gewerbehof im Westen steht eine prägende Baumgruppe aus drei

Platanen. Die Bäume gehören zum landschaftsbestimmenden Großbaumbestand. Die Kastanien sind als Solitärbaum ausgeprägt, überragen mit ihrer Höhe die Gewerbebauten und sind vom Eingang zum Betriebsgelände aus sichtbar.

Im Vorgarten des Verwaltungsgebäudes an der Waidmannstraße sind sechs Bäume vorhanden. Es handelt sich um jeweils eine Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), einen Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), eine Kornelkirsche (*Cornus mas*), eine Sal-Weide (*Salix caprea*) und eine Kirsch-Pflaume (*Prunus cerasifera*). Die Bäume haben einen guten Gesundheitszustand, sind jedoch abgesehen von der Sommerlinde von minderer Güte. Die Linde ist mit einem Stammdurchmesser von 110 cm und einem Kronendurchmesser von 12 m größer, sodass sie zum prägenden Baumbestand im Plangebiet zählt. Die Krone ist allerdings sehr unregelmäßig ausgebildet und überstreicht die Straßenverkehrsfläche.

In den zum Teil schmalen Grünflächen im Süden der Gewerbefläche an der Waidmannstraße sind insgesamt weitere 25 Bäume vorhanden. Die Bäume setzen sich überwiegend aus geringmächtigen Gehölzaufwuchs, z.T. mehrstämmig und Großsträuchern zusammen. Darunter finden sich in den gebäudenahen Pflanzbeeten am Anbau des Verwaltungsgebäudes eine größere Sal-Weide (*Salix caprea*) mit 40 cm Stamm- und 8 m Kronendurchmesser, eine Robinie (*Robinia pseudoacacia*) mit 25/30 cm Stamm- und 8 m Kronendurchmesser sowie ein größerer Spitzahorn (*Acer platanoides*) mit 40 cm Stamm- und 10 m Kronendurchmesser. Vor dem südöstlichen Anbau des Verwaltungsgebäudes stehen zwei größere mehrstämmige Ross-Kastanien (*Aesculus hippocastanum*) mit 60 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser. Im Südosten der Gewerbefläche stehen jüngere Spitz-Ahorne (*Acer platanoides*) mit 15 cm Stamm- und rund 4 m Kronendurchmesser, die als Kugelbäume geschnitten sind.

Auch im Nordosten des Plangebiets sind in einem schmalen Grünstreifen entlang eines Gebäudes 10 Bäume und Gehölze vorhanden. Neben Aufwuchs aus jungen Weiden steht hier eine Baumreihe aus Kugelhorn (*Acer platanoides*).

Ebenso ist ein schmaler Grünstreifen zwischen einem Gebäude im Westen und der nördlichen Flurstücksgrenze mit acht Bäumen bestanden. Es handelt sich um Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), die überwiegend geringmächtig sind.

Weitere Bäume befinden sich im Bereich des nordwestlichen Plangebietsteils an dem Grünstreifen der Großen Bahnstraße. Hier ist eine Baumreihe mit vier Bäumen vorhanden. Neben zwei prägenden Linden mit 90 cm Stamm- und 11 bzw. 14 m Kronendurchmesser stehen hier ein größerer Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und eine Sand-Birke (*Betula pendula*).

Lediglich die größeren und älteren Baumgruppen und Einzelbäume auf dem Gelände sowie die Baumreihe in der Waidmannstraße sind als wertvolle Strukturelemente mit einer lokalen Bedeutung zu bewerten.

Im Zuge des bereits erfolgten Abrisses von Hallen sind Bäume, die durch die neuen Straßenverkehrsflächen in Anspruch genommen werden, teilweise nicht mehr existent. Dazu zählen Bäume im Randstreifen im Norden des Plangebiets, im Einmündungsbereich der Planstraße B zur Großen Bergstraße sowie in Flächen westlich des Baufeldes West.

Besonderer Artenschutz

Im Rahmen der Kartierung im Jahr 2022 sind keine gefährdeten und/oder geschützten Pflanzenarten erfasst worden. Auch liegen aus Voruntersuchungen zur Verlegung des Bahnhofs Diebsteich und den Daten des Biotopkatasters Hamburg keine Hinweise auf besondere Pflanzenvorkommen vor. Die Verbreitung des in Hamburg ansässigen Schierlings-Wasserfenchel als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann aufgrund der bekannten Wuchsstandorte für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

Faunistische Kartierungen wurden 2021 und 2022 im Plangebiet für die Artengruppen Fledermäuse, Eremit und Nachtkerzenschwärmer durchgeführt. Die Brutvögel wurden auf Grundlage einer Potenzialabschätzung artenschutzrechtlich betrachtet und in der Brutsaison 2022 ergänzend kartiert.

Brutvögel

Die potenziell im Plangebiet vorkommenden Brutvögel setzen sich aus Gehölz-, Gebüschfrei- und -höhlenbrütern sowie Gebäudebrütern zusammen. Das Artenspektrum besteht überwiegend aus häufig vorkommenden Arten der Siedlungslandschaft. Die Ergebnisse der 2022 durchgeführten Realkartierung bestätigen dieses Vorkommen von weit verbreiteten, anpassungsfähigen Arten. Die Artenvielfalt fällt entsprechend der Habitatausstattung gering aus.

Besonders zu berücksichtigende Brutvögel gemäß den „Hinweisen zum Artenschutz in der Bauleitplanung und in der baurechtlichen Zulassung“ sind die gemäß Roter Liste Hamburg gefährdeten Arten Haussperling und Star sowie der ungefährdete Mauersegler.

Weitere potenziell vorkommende, jedoch ungefährdete Arten sind Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Gimpel, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Straßentaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp.

Streng geschützte Brutvogelarten nach Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang A der EU-ArtSchVO, Koloniebrüter oder besonders seltene Arten sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Fledermäuse

Zur Kartierung der Fledermäuse erfolgten sieben Begehungen mit detektorgestützten Erfassungen zwischen Anfang Juni und Ende Oktober 2021.

Insgesamt wurden mit der Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus fünf Arten im Plangebiet nachgewiesen. Es kommen weitere nicht näher bestimmte Kontakte der Artgruppe Nyctaloide sowie *Myotis spec.* hinzu, welche nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten.

Mit Abstand am häufigsten wurde die Zwergfledermaus mit 306 Kontakten erfasst. Die Art nutzt das Plangebiet regelmäßig zur Jagd, wobei insbesondere im August und September 2021 erhöhte Aktivitäten südlich des Verwaltungsgebäudes, auch mit einigen Soziallauten festgestellt worden sind.

Auch die Rauhautfledermaus war mit 62 Kontakten relativ häufig und es besteht eine regelmäßige Nutzung des Plangebiets zur Jagd, mit Höhepunkt im September 2021. Die erfassten Aktivitäten weisen auf ein Migrationsgeschehen hin.

Alle weiteren Arten wurden nur vereinzelt gesichtet. Bei den beiden Kontakten der Breitflügel-fledermaus handelt es sich lediglich um Transferflüge. Für die Mückenfledermaus liegt nur für den September 2021 ein Kontaktnachweis vor. Eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat wird für beide Arten ausgeschlossen, ebenso Quartiere im Plangebiet aufgrund fehlender Soziallaute. An zwei Tagen wurde der Ruf des Großen Abendseglers sicher bestimmt. Das Plangebiet dient dieser Art sporadisch dem Durchflug und der Jagd. Quartiere im Plangebiet werden für den Großen Abendsegler ausgeschlossen. Die Bewertung der erfassten Fledermauskontakte zeigt, dass eine erhöhte Aktivität auf dem Betriebsgelände für den Bereich des Vorgartens südlich des Verwaltungsgebäudes vorliegt.

Insgesamt weist das Plangebiet jedoch nur eine geringe Bedeutung als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat auf. In Bezug auf die artenschutzrechtlich relevante Beurteilung der Bedeutung von Jagdhabitaten für den Fortbestand der lokalen Population ist jedoch festzustellen, dass die geringe Größe des Vorgartenbereiches gegen ein artenschutzrechtlich bedeutendes Jagdgebiet spricht. Die Alleebäume im Randgebiet können Bedeutung als Leitstrukturen haben und von Fledermäusen für Jagd- und Nahrungsflüge genutzt werden.

Im Zuge der faunistischen Untersuchungen erfolgte im November 2021 eine Begehung zur Erfassung der Quartiersstrukturen im Plangebiet. Die Straßenbäume entlang Waidmannstraße / Große Bahnstraße weisen demnach keine Quartierstrukturen auf oder es kann aufgrund des jungen Alters und des geringen Stammdurchmessers eine Quartierseignung ausgeschlossen werden. Auf dem Betriebsgelände wurden insgesamt sieben Bäume mit Quartierspotenzial identifiziert. Dabei handelt es sich um die älteren Platanen und Rosskastanien im zentralen Teil des Gewerbehofes, die eine potenzielle Bedeutung als Sommerquartier aufweisen. Eine der Rosskastanien weist zudem eine Eignung für Winterquartiere auf. Weitere Potenziale für ein Sommerquartier bietet eine Platane, die sich innerhalb der Baumreihe im Gebäuderandbereich im Südwesten an der Großen Bahnstraße befindet. Im Verwaltungsgebäude im Süden des Plangebiets werden Strukturen für Winterquartiere vermutet. Die übrigen Gebäude (Lagerhallen) werden aufgrund der täglichen Störungen überwiegend keine Quartiere aufweisen, kommen jedoch theoretisch für Sommerquartiere in Frage. Bei Einstellung des Betriebes ist auch hier eine Ansiedlung möglich.

Während der Kartierungen konnten keine Ein- oder Ausflüge in den genannten Strukturen und kein Schwärmen vor den potenziellen Quartieren festgestellt werden. Dennoch ist die Nutzung nicht auszuschließen, zumal Winterquartiere erst im Herbst bezogen werden.

Nachtkerzenschwärmer

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist auf das Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium ssp.*) und Nachtkerzen (*Oenothera ssp.*) als Futterpflanze angewiesen.

Bei der Aufnahme der Habitatstrukturen wurden in dem Ruderalstreifen im nordwestlichen Plangebiet zwei Gemeine Nachtkerzen festgestellt. Eine Kontrolle ergab jedoch keine Nutzung dieser Pflanzen, die auf ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers hinweisen.

Im Norden außerhalb des Plangebietes wurden aus der Ferne ebenfalls Vorkommen von Nachtkerzen gesichtet. Eine Zugänglichkeit war nicht gegeben. Da sich der Standort außerhalb des Plangebietes befindet ist hier von keiner Betroffenheit auszugehen.

Die Abfrage des Artkatasters ergab kein bekanntes Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Plangebiet und dessen näherer Umgebung.

Eremit

Die Käferart des Eremiten (*Osmoderma eremita*) zählt zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und lebt bevorzugt in Mulmhöhlen von Bäumen. Zur Erfassung wurden die Altbäume im Plangebiet zur laubfreien Zeit auf ihre Habitateignung im Allgemeinen und auf auffällige Höhleneingänge überprüft.

Aufgrund der Vitalität der untersuchten Bäume im Plangebiet werden eventuelle Mulmkörper auf nur wenige Liter geschätzt. Darüber hinaus handelt sich bei den Bäumen um eher untypische Arten, an eher für die Art untypischen Standorten. Auch eine Abfrage des Hamburger Artkatasters (Juni 2020) ergab keine Funde für das Plangebiet oder die Umgebung.

Ein Vorkommen im Plangebiet wird somit ausgeschlossen.

Weitere Arten

Das Plangebiet weist keinerlei Strukturen auf, die ein Vorkommen von weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wahrscheinlich machen.

Das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Amphibien und ein Vorkommen von Reptilien kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

4.2.6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf Biotope / Arten- und Lebensgemeinschaften

Die Neuplanung mit den Ausweisungen eines Kerngebiets sowie Straßenverkehrsflächen führt im Vergleich zum geltenden Planrecht zu keinen wesentlichen Veränderungen. Der Anteil privater Gartenflächen mit typischen Siedlungsbiotopen ist im geplanten Kerngebiet mit einer GRZ von 0,8 bis 1,0 mit den geplanten baulichen Nutzungen im Verhältnis zu einem derzeit festgesetzten Industriegebiet annähernd gleich. Lediglich im südlichen Kerngebiet (MK 3) führt die vorgesehene Einschränkung des nicht überbauten Grundstücksteils mit Begrünungsfestsetzungen zu einem höheren Grünanteil gegenüber dem Bestand. Dabei handelt es sich jedoch um die bereits im Ist-Zustand gärtnerisch angelegte Freifläche am vorhandenen Verwaltungsgebäude mit einem Baumbestand.

Mit der geplanten Fassaden- und Dachbegrünung im Baufeld West (MK 1) sowie im Bereich des geplanten Stadions (MK 6) werden dagegen neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen, die nach dem geltenden Planrecht für das Industriegebiet keine Begrünungselemente sind.

In den Straßenverkehrsflächen Waidmannstraße und Große Bahnstraße ergeben sich im Vergleich bestehendes und neues Planrecht keine relevanten Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen / Tiere. Die festgesetzte Straßenverkehrsfläche für die Umfahrungsstraße auf der Nord- und Ostseite kann bei der Anlage von Straßenbegleitgrünflächen gegenüber den bebauten / versiegelten Flächen des derzeit zulässigen Industriegebiets zu geringfügigen Verbesserungen durch neue, jedoch intensiv gestaltete Lebensräume für Pflanzen und Tiere führen. Die geplanten Baumpflanzungen können sich mittel- und langfristig zu lokalen Trittssteinbiotopen für die Tierwelt entwickeln. In den Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind nach derzeitigem Stand der Freianlagenplanung unversiegelte Grünflächen

im Bereich der Baumstandorte vorgesehen, die erhalten werden sollen, so dass im Vergleich zu einem vollständig versiegelten Industriegebiet ein höherer Grünflächenanteil gegeben ist und der wertvolle Altbaumbestand, auch mit Habitatfunktion für die Tierwelt bestehen bleibt. Da das Areal derzeit nicht mehr genutzt wird, hat die Brachentwicklung insbesondere in der baumbestandenen ehemaligen Grünfläche im Westen des Plangebiets zu Gehölz- und Ruderalaufwuchs geführt, so dass bei einer Nutzungsintensivierung im Bereich der zukünftigen Platzfläche und Freistellung einzelner Bäume der extensive Biotopcharakter mit ergänzenden Habitatstrukturen beansprucht wird.

Die Umsetzung der Planung bedingt in Bezug auf den Ist-Zustand geringfügige Biotopverluste von überwiegend siedlungsgeprägten Biotoptypen auf einer Gesamtfläche von 5.750 m², die eine geringe ökologische Bedeutung für Pflanzen und Tiere haben. Die Biotopverluste gliedern sich wie folgt auf:

Plangebietsteil ehemaliges ThyssenKrupp Schulte-Areal

- Ziergebüsch aus vorwiegend nicht heimischen Arten (ZSF) mit rd. 1.520 m²
- Schnitthecke aus Laubgehölzen (ZSS) mit rd. 55 m²
- Rasen (ZRT) mit rd. 3.025 m²
- Staudenknöterichflur (ANF) mit rd. 195 m²
- Sukzessions- und Brombeergebüsch (HRZ) mit rd. 685 m²

Plangebietsteil Große Bahnstraße

- Ziergebüsch aus vorwiegend heimischen Arten (ZSN) mit rd. 250 m²
- Rasen (ZRT) mit rd. 20 m²

Insgesamt werden intensiv genutzte Siedlungsbiotope auf einer Fläche von 4.870 m² und Ruderalbiotope auf einer Fläche von 880 m² überplant. Innerhalb der Gebüschpflanzungen in beiden Teilen des Plangebiets stehen auch zahlreiche Bäume und Gehölze, die durch die Neuplanung entfallen. Eine detaillierte Beschreibung erfolgt im nachfolgenden Absatz

Die Neuplanung führt zu Lebensraum- und Habitatverlusten für die Fauna. Die Auswirkungen auf die Artengruppen, die dem besonderen Artenschutz unterliegen - Brutvögel und Fledermäuse -, sind nachfolgend dargelegt. Im Rahmen der Artenschutzuntersuchungen wurden darüber hinaus keine planungsrelevanten Tierarten bzw. Artengruppen festgestellt.

Insgesamt ergeben sich in den Baugebieten und Straßenverkehrsflächen gegenüber dem geltenden Planrecht keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Vielmehr ist von geringfügigen Verbesserungen durch die Begrünungsfestsetzungen auszugehen. Gegenüber dem Ist-Zustand sind jedoch erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut zu erwarten, die sich aus dem Verlust von Gehölz- und Ruderalbiotopen mit Bäumen ergeben.

Die Auswirkungen der Beleuchtungsanlage des geplanten Stadions auf die Fauna und Flora sind im Rahmen der durchgeführten Lichtimmissionsprognose zum vorliegenden Bebauungsplan untersucht worden. Zur Beurteilung der Auswirkungen durch Lichtemissionen auf Pflanzen und Tiere werden die Richtlinie "Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Lichtimmissionen (LAI)", § 41a des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie die "Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt (BUKEA)" herangezogen. Derzeit

sind im BNatSchG noch keine Grenz- oder Richtwerte festgelegt. In der angeführten Hamburger Arbeitshilfe werden jedoch Werte von 0,1 lux für sensible Gebiete vorgeschlagen, wobei eine bereits vorhandene lichttechnische Vorbelastung Berücksichtigung finden sollte.

Um eine Anlockwirkung von Leuchten auf Insekten zu vermeiden, gilt grundsätzlich die fachliche Empfehlung, Lampen mit einem wirkungsarmem Lichtstromspektrum zu verwenden. Dies können beispielsweise Natriumdampf-Hochdrucklampen sowie LED-Leuchten sein, die gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen sein sollten (Mindestschutzart IP 43) und eine Oberflächentemperatur von 60° C nicht überschreiten sollten. Darüber hinaus sind für die Anlockwirkung neben der spektralen Lichtverteilung vor allem die Leuchtdichte, der Kontrast zur Umgebung, der Abstrahlwinkel und die Lichtpunkthöhe wichtig.

Bei großen und markanten Lichtquellen können sich Auswirkungen auf nachtaktive Vögel oder Fledermäuse ergeben. Große Lichtpunkthöhen (Masten / Pylonen) können als deutliche Lichtquelle Einfluss auf die räumliche Orientierung und somit auf das Bewegungsverhalten für nachtaktive Vögel oder Fledermäuse nehmen. In der Lichtmissionsprognose wird daher vorgeschlagen, möglichst auf besonders hohe, beleuchtete Masten / Pylonen zu verzichten bzw. die Höhen zu minimieren. Im Hinblick auf eine nächtliche Himmelaufhellung sollte die Lichtausstrahlung möglichst in den unteren Halbraum erfolgen. Die maximale Abstrahlung nach oben sollte auf ein Minimum beschränkt werden.

Die Abschätzung des naturschutzfachlichen Konfliktpotenzials anhand der Checkliste der o. a. Hamburger "Arbeitshilfe zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Licht zum Schutz der Artenvielfalt" kommt zu folgender Einschätzung: Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer voll ausgeleuchteten Umgebung und ist somit in Bezug auf die bereits bestehende Helligkeit als vorbelastet und gering empfindlich zu bewerten. Im Wirkradius des Vorhabens besteht ein mittleres Lebensstätten-Potenzial für lichtempfindliche Artengruppen. In den vorhandenen Gebäuden und Großbäumen sind keine Fledermausquartiere festgestellt worden. Einzelne ältere Bäume weisen jedoch ein Quartierspotenzial auf. Insgesamt ist die Planung des Vorhabens mit intensiver Lichtverwendung und / oder Lichtklima der Umgebung stark verändernder Vorhaben zuzuordnen.

In der Lichtmissionsprognose sind daher die Einwirkungen der Beleuchtungsanlage (Himmelaufhellung) auf die Habitatstrukturen für Pflanzen und Tiere mit folgenden Ergebnissen untersucht worden: Die für die Illuminierung des Fußballstadions vorgesehenen Leuchten der Schutzart IP 66 erfüllen die Anforderungen hinsichtlich der Mindestschutzart von Leuchten. Bei den Lichtquellen handelt es sich zudem um Leuchten mit entsprechenden Glas- oder Kunststoffabdeckungen, damit ein Eindringen von Insekten möglichst ausgeschlossen werden kann. Ein Großteil der Leuchten wird unter dem Stadionsdach bis zu einer maximalen Höhe des Stadions installiert und somit durch die umgebende Mantelbebauung im Norden, Osten und Süden der Anlage abgeschirmt.

In Bezug auf die durch Leuchten entstehende Anlockwirkung von Insekten werden die empfohlenen Standards durch die Verwendung ausgewählter Leuchten, ihrer Ausrichtung und der zum Spielfeld sowie der nach unten gerichteten Abstrahlcharakteristik bzw. die Abschottung der Leuchten durch die Fassadenteile der Mantelbebauung im Norden, Osten und Süden für die umgebenden Bereiche des Plangebiets berücksichtigt. Für die Realisierung eines fernsehtauglichen Stadions kann zwar auf hohe Masten / Pylone nicht verzichtet werden, jedoch

erfolgt eine Abstrahlung des Lichts in den unteren Halbraum und ist somit für eine für diese Nutzungsart typische Beleuchtungsanlage auf ein Minimum reduziert.

Zur Beleuchtung der Spielfläche werden Leuchten mit einer Lichtfarbe von 5.700 Kelvin eingesetzt, die für eine TV-taugliche Beleuchtung tageslichtweiß sind, um eine entsprechende Ausleuchtung der Spielfläche zu gewährleisten. Damit wird für die Beleuchtungsgestaltung die höchste Farbtemperatur mit mehr als 5.300 Kelvin nach der o. a. Arbeitshilfe erforderlich, wobei jedoch die Abstrahlungsgeometrie der Leuchten durch einen Winkel unter 70° zur Vertikalen gekennzeichnet ist und damit eine geringe Abstrahlung über die Horizontale hinaus gegeben ist.

Die durchgeführte Ermittlung der auftretenden Lichtimmissionen in die angrenzenden Grünflächen zeigt, dass der Lichteintrag des geplanten Beleuchtungskonzeptes und für den überwiegend betriebenen Regelbetrieb in die südlich angrenzende straßenbegleitende Grünfläche mit dem Baumbestand nördlich Waidmannstraße mit maximal 0,6 lux auf ein Minimum reduziert ist. In der westlich des Plangebiets liegenden Grünanlage Friedhof Diebsteich werden ebenfalls sehr geringe Werte von kleiner als 0,1 lux erreicht. Lediglich in einem geringen Teilbereich der Grünfläche des südlichen Baufeldes West ist eine Raumaufhellung von maximal ca. 3 lux zu verzeichnen. Der gemittelte Wert für die Raumaufhellung liegt hier allerdings bei ca. 1 lux und wird größtenteils noch unterschritten. Durch die Nähe zur städtischen Bebauung mit der dort vorhandenen Beleuchtung, handelt es sich allerdings um einen Bereich, der nicht als besonders "sensibel" eingestuft werden muss.

Beim Hochfahren der Anlage auf TV-taugliche Beleuchtungsstärken steigen die Aufhellungswerte in einem sehr geringen Teilbereich in der Grünfläche im südlichen Baufeld West auf maximal 25 lux. Der gemittelte Wert für die Raumaufhellung liegt dabei bei ca. 10 lux. Dabei gilt zu berücksichtigen, dass lediglich ca. 10 Spieltage in der Dämmerung bzw. in der Abendzeit im Jahr stattfinden und die Beleuchtungszeit dann auf insgesamt zwei bis drei Stunden pro Spiel begrenzt ist. Zudem findet ein Teil der Spiele in den Wintermonaten statt, in denen von einer geringeren Aktivität von lichtempfindlichen Artengruppen ausgegangen werden kann. Die weiteren ermittelten Werte an der Grünfläche im südlichen Baufeld West sind mit einer gemittelten Raumaufhellung von ca. 3 lux zu verzeichnen bzw. einem Maximalwert von ca. 0,4 lux an der westlich zum Stadion gelegenen Grünanlage des Friedhofs Diebsteich.

Im Vergleich mit der o. a. Hamburger Arbeitshilfe erreicht die Beleuchtungsstärke außerhalb des Stadions in einem Gebiet mit bereits ausgeprägter Umgebungshelligkeit somit Werte von über 5 bis 10 lux an den Bäumen in der Grünfläche im südlichen Baufeld West und den straßenbegleitenden Bäumen nördlich Waidmannstraße, die insgesamt als gering zu bewerten sind. Für die zusammenhängende Grünfläche des Friedhofs Diebsteich mit einem Habitatpotenzial für lichtempfindliche Arten wie beispielsweise Fledermäuse sind nur sehr geringe bis keine Aufhellungseffekte beim Betrieb des Stadions zu erwarten. Für die Beleuchtungsanlage des Stadions werden darüber hinaus Leuchten gemäß Anlage 1 der Richtlinie "Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Lichtimmissionen (LAI)" verwendet, die entsprechend in der Verordnung zum Bebauungsplan festgesetzt werden. Darüber hinaus werden Regelungen zur Abstrahlung der Leuchten getroffen. Insgesamt werden bei Planungsumsetzung unter Berücksichtigung der angeführten Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere durch Lichtimmissionen hervorgerufen.

Auswirkungen auf den Baumbestand

Für den Baumbestand ergeben sich in Folge der Planungsumsetzung folgende Auswirkungen: Im Kerngebiet werden südlich der geplanten Musikhalle zwei Bäume erhalten, die festgesetzt werden. Dabei handelt es sich um zwei prägende Großbäume der Arten Rosskastanie mit 120 cm Stamm- und 17 m Kronendurchmesser sowie Platane mit 100 cm Stamm- und 28 m Kronendurchmesser.

Im südlichen Kerngebiet MK 3 im Bereich der vorhandenen Freifläche am Verwaltungsgebäude ist eine geschützte Weide zwischenzeitlich nicht mehr vorhanden. Eine unterständige Kornelkirsche ist vermutlich ebenfalls nicht mehr vorhanden bzw. wird im Zuge der Neunutzung des Gebäudes aufgrund des Engstands an der Gebäudefassade gefällt. Drei weitere Gehölze im Übergang zur südlichen Plangebietsgrenze befinden sich unmittelbar in der zukünftigen Einfriedung dieser nicht überbauten Grundstücksfläche mit Nutzung als Außenfläche für das südliche Baufeld des Kerngebiets, so dass möglicherweise bei Integration in eine Heckenanpflanzung ein Erhalt gegeben ist.

Im MK 6 und MK 3 entfallen sieben Bäume im Bereich des Anbaus des vorhandenen Verwaltungsgebäudes, die überwiegend geringmächtig und / oder Zierbäume sind. Davon sind jedoch auch zwei geschützte Bäume, eine Robinie mit 25 / 30 cm Stamm- und 8 m Kronendurchmesser und ein Spitz-Ahorn mit 40 cm Stamm- und 10 m Kronendurchmesser betroffen.

In der neuen Straßenverkehrsfläche für die Umfahrungsstraße im Norden und Osten werden die randlichen Gehölzstreifen auf der Nordwest-, Nordost- und Südostseite in Anspruch genommen. Die Bäume im Nordosten und Südosten sind bis auf zwei mehrstämmige Weiden nicht nach der Baumschutzsatzung geschützt, während im Nordwesten zwei größere Weiden, ein Berg-Ahorn, eine Birke und eine Traubenkirsche geschützt sind. Im Zuge vorbereitender Baumaßnahmen sind die Bäume im Randstreifen auf der Nordseite des Plangebiets bereits gefällt worden. In der Waidmannstraße ergibt sich durch Anbindung der Aus- und Zufahrt der Fahrradgarage sowie der Planstraße B / Umfahrungsstraße der Verlust von vier Straßenbäumen der Art Linde. Davon sind zwei Linden mit 35 / 50 cm Stamm- und 9 / 13 m Kronendurchmesser geschützt, während es sich bei den weiteren beiden Linden um junge Neupflanzungen handelt. Im Erweiterungstreifen der Straßenverkehrsfläche Waidmannstraße für die verbreiterte Gehwegführung auf der Südseite des Stadions wird die Fällung einer Baumreihe aus acht jungen Ahornbäumen mit Kugelschnitt, einer jungen Esche sowie zwei älteren und geschützten Rosskastanien mit 60 cm Stamm- und 9 bis 10 m Kronendurchmesser erforderlich. Gegebenenfalls können die beiden Rosskastanien in der Gehwegfläche südlich des Stadions erhalten bleiben. Ein Fortbestand ist jedoch voraussichtlich im Zusammenhang mit der Zufahrt zur Fahrradgarage problematisch und wird im Rahmen der weiteren Planung geprüft. Im nördlichen Teil des Plangebiets führt der Straßenausbau der Großen Bahnstraße zur Fällung von vier Bäumen, darunter zwei größere Linden und ein Berg-Ahorn mit 50 bis 90 cm Stamm- und bis zu 14 m Kronendurchmessern, die geschützt sind. Im Einmündungsbereich der Planstraße B zur Großen Bahnstraße sind bereits Bäume im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen gefällt worden.

In der Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ entfällt ein Großbaum der beiden seitlich zu den Pfortnerhäuschen stehenden Baumgruppe. Dabei handelt es sich um eine geschützte Linde mit 110 cm Stamm- und 18 m Kronendurchmesser, die sich mit

ihrem Baumstandort unmittelbar am Baufeld West befindet und mit ihrer Krone die Baugrenze im Kerngebiet überstreicht. Eine Anpassung bzw. Verschiebung der Baugrenze nach Norden ist nach Überprüfung der technisch-funktionalen Planung nicht möglich. Die zweite Linde auf der gegenüberliegenden Seite mit 110 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser soll als Einzelbaum innerhalb der zukünftigen Platzfläche erhalten bleiben. Darüber hinaus ist gemäß dem Funktionsplan der Erhalt weiterer sechs prägender Großbäume innerhalb der Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ vorgesehen. Dazu zählen die Baumgruppe aus drei Platanen mit 70 bis 85 cm Stamm- und bis zu 22 m Kronendurchmessern im Nordosten des Baufeldes West, die Baumgruppe aus zwei Rosskastanien mit 75 / 80 cm Stamm- und 15 / 17 m Kronendurchmesser südwestlich der geplanten Musikhalle und eine Platane mit 100 cm Stamm- und 21 m Kronendurchmesser im Südwesten im Platzbereich zur Großen Bahnstraße. Weitere Bäume / Gehölze sollen in den drei geplanten unversiegelten Freiflächen westlich des Bürogebäudes im Baufeld West erhalten werden. Dabei handelt es sich um den durch ruderalen Gehölzaufwuchs und Anpflanzungen der ehemaligen Freiflächengestaltung des ThyssenKrupp Schulte-Areals hervorgegangenen flächenhaften Gehölzbestand, der sich überwiegend aus geringmächtigen und teilweise mehrstämmigen Bäumen / Gehölzen zusammensetzt. Im Rahmen der Freiflächengestaltung sollen hier rd. sechs bis zehn größere Bäume freigestellt werden, während rd. 15 unterständige bzw. zu eng stehende Bäume sowie Bäume innerhalb der geplanten zentralen Fußgängerbereiche in der zukünftigen öffentlichen Platzfläche entnommen werden. Die Freiflächengestaltung für die Grünflächen mit Baumbestand im Westen des Plangebiets wird im Rahmen der weiteren Planung geprüft und detailliert. Neben einer eher urbanen Gestaltung ist auch eine inselartige Struktur in Form von mehrstufig aufgebauten Gehölzflächen denkbar. Im Zuge vorbereitender Maßnahmen mit einem Abriss von Hallen sind bereits Bäume in Flächen westlich des Baufelds West gefällt worden.

Insgesamt sind von der Neuplanung rd. 69 Bäume betroffen, die nicht erhalten werden können, wovon 17 Bäume nach der Baumschutzverordnung geschützt sind. Für die Planungsumsetzung im MK 6 mit dem Stadionneubau werden davon sieben Bäume entnommen. Für Erschließungsmaßnahmen sind 62 Bäume zu fällen, die sich auf vier bestehende Straßenbäume in der Waidmannstraße und 11 Bäume für den Straßenausbau Waidmannstraße, vier Bäume für den Straßenausbau Große Bahnstraße, 23 Bäume für die neue Umfahrungsstraße sowie 20 Bäume in der Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ aufteilen. Der prägende Großbaumbestand und sonstige Bäume mit insgesamt 34 Bäumen sollen erhalten werden. Neben zwei mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäumen im MK 2 und voraussichtlich drei in eine Heckenpflanzung zu integrierenden Bäumen im MK 3, können in der zukünftigen öffentlichen Platzfläche sieben Großbäume in Einzelstellung und weitere rd. sechs Bäume in unversiegelten Freiflächen als Teil der Platzgestaltung gemäß der Funktionsplanung verbleiben. Weiterhin bleibt die Straßenbaumreihe in der Waidmannstraße mit 16 Bäumen erhalten.

Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Tiere

Für die verbreiteten Brutvogelarten der Gilden der Gebäude- und Gehölzbrüter besteht bei der Erschließung von Bauflächen (Baufeldräumung, Gebäudeabbruch, Fällmaßnahmen) die Gefahr der Individuentötung in Verbindung mit einer Schädigung besetzter Nester / Gelegen, so dass Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG ausgelöst werden können. Unter

Einhaltung einer Bauzeitenregelung wird ein Eintreten des Verbotstatbestandes wirksam vermieden. Mit Errichtung der neuen Baukörper ist es weiterhin nicht ausgeschlossen, dass es zu Kollisionen der vorkommenden Brutvogelarten an verglasten Gebäudefronten bzw. spiegelnden Fassaden kommen kann. Der Glasanflug für Vögel stellt nach aktuellen Untersuchungen einen bedeutsamen Mortalitätsfaktor dar. Zur Vermeidung des Vogelschlags Zur Vermeidung des Vogelschlags werden daher geeignete Maßnahmen in der Fassadengestaltung berücksichtigt, so dass der Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG durch die Planung nicht eintritt.

Durch den Betrieb von Baustellen und der damit verbundenen Anwesenheit von Menschen sowie der Erzeugung von Lärm kommt es zu Störungen aller und somit auch der häufigen Vogelarten. Weiterhin sind betriebsbedingt durch die neuen Nutzungen des Plangebiets ebenso Störungen der ubiquitär vorkommenden Arten zu erwarten. Da es bereits während des Betriebes zu Lärm und Verkehr auf dem Gelände kommt, stellen sowohl die Baustelle als auch die spätere Nutzung keine Verschlechterung dar. Die ubiquitären Vogelarten besitzen grundsätzlich eine relativ hohe Störungstoleranz, so dass es nicht zu einer erheblichen Störung kommt, die den Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert. Störungstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG treten demnach nicht ein.

Für die vorkommenden Gehölvögel und Gebäudebrüter gehen bei Planungsumsetzung Brutstätten verloren. Da es sich im Plangebiet um ubiquitär verbreitete Arten handelt, die in der Regel keine speziellen Habitatansprüche aufweisen und in der Umgebung vergleichbare Biotopstrukturen finden, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignet sind, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologischen Lebensraumfunktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleiben. Alle ubiquitären Vogelarten sind ohne Weiteres in der Lage, sich in jedem Jahr ein neues Nest zu bauen. Die hier behandelten Arten sind überwiegend siedlungstypische Vögel, die auch das entstehende Gebiet als Brutgebiet nutzen werden. Verbotsstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG treten demnach nicht ein.

Bei besonders zu berücksichtigenden Vogelarten in Anlehnung an Anlage 2c der „Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung“ (BSU 2014) ist im Gegensatz zu den ubiquitär vorkommenden Vogelarten eine einzelfallbezogene Artenschutzprüfung erforderlich. Die Anlage 2c orientiert sich unter anderem an den gefährdeten Arten der Roten Liste-Kategorien 1, 2 und 3 und V zum damaligen Stand der Roten Liste für Brutvögel in Hamburg. Durch die neue Fassung der Roten Liste für Brutvögel können einzelne Arten der Anlage 2c entfallen (nicht mehr gefährdet) bzw. können neue Arten der Anlage 2c (jüngst als gefährdet eingestuft) zugeordnet werden. Die Kartierungen ergaben demnach kein Vorkommen besonders zu berücksichtigender Arten. Jedoch ist aufgrund der Habitatstrukturen im Plangebiet und den bekannten Verbreitungsgebieten eine Ansiedlung der Arten Haussperling, Mauersegler und Star denkbar. Um diese Arten gezielt zu fördern bzw. eine Stabilisierung potenzieller Vorkommen auch im erweiterten Planumfeld zu erreichen, wird das Anbringen von artgerechten Nistmöglichkeiten im Rahmen der Planung berücksichtigt.

Für Fledermäuse besteht die Gefahr der Tötung oder Verletzung gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der Realisierung des Vorhabens vor allem während des Winterschlafs oder für flugunfähige Jungtiere zur Wochenstubenzeit im Rahmen der Umgestaltung und dem Abriss von Gebäuden sowie bei Baumfällungen.

Das Verwaltungsgebäude im Süden des Plangebiets (MK 3) weist sowohl Potenziale für Sommer- als auch für Winterquartiere für Gebäude bewohnende Arten wie die Zwergfledermaus auf. Alle anderen Gebäude haben lediglich ein Potenzial für Sommerquartiere; Ein- und Ausflüge wurden jedoch an keinem der Gebäude beobachtet. Allerdings können Tagesverstecke einzelner Tiere nicht mit völliger Sicherheit ausgeschlossen werden. Um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu vermeiden, ist daher eine Bauzeitenregelung für den Gebäudeabbruch einzuhalten. Bei Sanierungsarbeiten am Verwaltungsgebäude oder auch bei einem Abriss ist im Vorfeld eine Quartierskontrolle vorzunehmen. Die insgesamt sechs identifizierten Bäume mit Höhlungen, die ein Potenzial für Tagesverstecke, Zwischenquartiere oder Wochenstuben haben, sollen im Rahmen der Planung als Einzelbäume in der zukünftigen öffentlichen Platzfläche zwischen Großer Bahnstraße und der Musikhalle bzw. dem Stadion gemäß der Funktionsplanung erhalten bleiben. Eine Winterquartiersnutzung besteht bei diesen sechs Bäumen nicht, da der Stammdurchmesser auf Höhe der Höhlungen unter 40 cm liegt. Jedoch kann in milden Wintern auch eine Quartiersnutzung bei geringerem Stammdurchmesser nicht ausgeschlossen werden und es können sich neue Quartiere gebildet haben oder noch entstehen. Sollte es daher entgegen der aktuellen Freiflächenplanung zu Baumfällungen für diese Bäume kommen, so ist im Vorfeld eine Besatzkontrolle durchzuführen, um ein Töten von Individuen zu vermeiden. Der weitere festgestellte potenzielle Quartiersbaum, eine ältere Rosskastanie mit auffälligen Strukturen wird mit einem Erhaltungsgebot gesichert. Für eine ältere Linde auf dem ehemaligen Betriebsgelände, die im Rahmen der Untersuchung in 2021 keine Quartiersstrukturen aufgewiesen hat, sowie zwei Alleebäume im Straßenbaumbestand Waidmannstraße, die zu fällen sind, greifen gemäß dem Artenschutzgutachten die vorhergehende Prüfung durch eine fachkundige Person auf einen möglichen Besatz durch Fledermäuse. Aufgrund der Vitalität und des jungen Alters sowie dem Fehlen weiterer in Frage kommender Höhlungen sind im übrigen Baumbestand mit einem Brusthöhendurchmesser < 40 cm lediglich Tagesverstecke von Einzeltieren möglich. Fällmaßnahmen des sonstigen Baumbestands sind somit in Bezug auf Fledermäuse zulässig, da das Lebensrisiko für die Arten nicht signifikant erhöht wird. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und gegebenenfalls auch Ausgleichsmaßnahmen tritt der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse nicht ein.

4.2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Zu den Vermeidungsmaßnahmen zählen die Erhaltungsgebote für zwei wertvolle, ältere Bäume, die im MK 2 festgesetzt sind. Darüber hinaus ist der Erhalt von voraussichtlich sieben weiteren Altbäumen im Bereich der geplanten öffentlichen Platzfläche gemäß der Freiflächenplanung vorgesehen. Damit werden bis auf einen Großbaum alle wertvollen Altbestände, in Teilen mit Quartiersstrukturen für Fledermäuse und weitere Tierarten auf dem ehemaligen ThyssenKrupp Schulte-Gelände erhalten.

Zum langfristigen Erhalt der Bäume wird ergänzend festgesetzt, dass Geländeaufhöhungen, oder Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter Bäume unzulässig sind (vgl. § 2 Nummer 16). Nur in Ausnahmefällen können in begrenzten Teilbereichen Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen zugelassen werden, wenn gemäß baumfachlicher Prüfung mittels geeigneten Baum- und Wurzelschutzmaßnahmen die Standsicherheit und Vitalität der Bäume nicht gefährdet wird. Für die zu erhaltenden Bäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Für die festgesetzten und zu erhaltenden Bäume sind darüber hinaus Baumschutzmaßnahmen im Rahmen der Freianlagenplanung zu prüfen und möglichst verbindlich durch einen Fachgutachter festzulegen. Dazu zählen u. a. fachgerechte Kronenrückschnitte bzw. Kronenentlastungsschnitte sowie eine baumpflegerische Begleitung während der Planungsumsetzung. Grundsätzlich sind für alle Bäume / Gehölzbestände die einschlägigen technischen Regeln zum Baumschutz (DIN 18 920, „Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB), Hamburgische Baumschutzverordnung und aktuelle ZTV - Baumpflege) während der Bauausführung zu beachten.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen für die Baugebiete dienen dem Erhalt und der Entwicklung von Biotop- und Vegetationsstrukturen mit Funktionen für den Artenschutz.

Im Kerngebiet MK 3 ist die nicht überbaute Grundstücksfläche südlich des Verwaltungsgebäudes mit einem Anteil von mindestens 60 v. H. zu begrünen. Es sind ein großkroniger Baum oder drei kleinkronige Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen (vgl. § 2 Nummer 17 und 19). In diesem Teil des Kerngebiets sind darüber hinaus für Einfriedungen nur Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit Hecken zulässig (vgl. § 2 Nummer 18). Diese Maßnahme trägt neben der Durchgrünung des Kerngebiets auch zur Schaffung qualitätsvoller Freiräume für die Außenanlagen am Verwaltungsgebäude bei.

Die getroffenen Qualitätsstandards für Pflanzungen gewährleisten ein gutes Anwachsen und einen langfristigen Baumerhalt, so dass die mit Pflanzungen verbundenen ökologischen Funktionen sichergestellt sind. Für festgesetzte Anpflanzungen sind standortgerechte Laubbäume oder belaubte Heckenpflanzen zu verwenden. Damit können im Vergleich zu gebietsfremden Gehölzen wildlebende Tierarten besser gefördert werden und in Wechselwirkung mit den Schutzgütern Klima und Landschafts- / Ortsbild werden stabile Pflanzenbestände entwickelt, die auch visuell in kurzer Entwicklungszeit wirksam sind. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 14 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, sowie Heckenpflanzen eine Mindesthöhe von 80 cm aufweisen (vgl. § 2 Nummer 19).

Mit der geplanten Fassadenbegrünung im westlichen Kerngebiet können erweiterte Teillebensräume sowie Nahrungsangebote wie beispielsweise für Brutvögel und Insekten geschaffen werden. Dazu sind mindestens 25 v. H. der Fassaden dauerhaft mit standortgerechten Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Weiterhin sind in der Gasse zwischen Musikhalle und Stadion mindestens 25 v. H. der Außenwände von Gebäuden mit Rankhilfen zu versehen, die dauerhaft mit standortgerechten Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen sind. Je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. Darüber hinaus sind die an der Nord- und Südseite des Stadions vorgesehenen Terrassen ebenfalls mit einer geeigneten Begrünung aus standortgerechten Pflanzen dauerhaft zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 20).

Im westlichen Kerngebiet (MK 1) sowie im Kerngebiet MK 6 (Stadion) sind Gebäudedächer als Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 10 Grad auszuführen. Die nach § 16 Hamburgisches Klimaschutzgesetz zu begrünenden Dächer in den Kerngebieten MK 1 und MK 6 sind mit einem Substrataufbau zu versehen und extensiv mit standortgerechten Stauden und Gräsern zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 21). Die Dachbegrünung ist struktur- und artenreich anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahme dient als Minderungsmaßnahme in Wechselwirkung mit den Schutzgütern Boden und Wasser auch

der Neuentwicklung von Sekundärbiotopen, die beispielsweise Nahrungshabitat für gebäudebewohnende Brutvögel und Insekten sind. Im MK 1 ist ein Anteil von mindestens 30 v. H. der zu begrünenden Dachflächen gemäß Klimaschutzgesetz mit einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau zu versehen und intensiv mit standortgerechten Stauden und Sträuchern dauerhaft zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 21). Zusätzlich sieht die Festsetzung vor, dass diese intensive Dachbegrünung auch strukturreiche Angebote für einen erhöhten Artenreichtum beinhalten muss. In Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden werden mit dieser Begrünung Vegetationsflächen als Minderungsmaßnahme geschaffen, die als Siedlungsbiotope auch Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere übernehmen.

Brutvögel

Bei Planungsumsetzung ist für Baum- / Gehölzfällungen und den Abriss von Gebäuden eine Bauzeitenregelung einzuhalten, damit die Gefahr der Tötung von Jungvögeln in den Fortpflanzungsstätten vermieden wird. Die Bauarbeiten sind daher im Zeitraum vom 1. März bis 30. September durchzuführen. Innerhalb der Brutzeit sind Abriss und Fällung nur zulässig, wenn fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Gehölze bzw. Bereiche nicht von brütenden Individuen besetzt sind.

Im Artenschutzgutachten wird ergänzend ausgeführt, dass neben den erfassten ubiquitär vorkommenden Arten auch ein Potenzial für besonders zu berücksichtigende Vogelarten im Plangebiet besteht. Zu diesen Arten zählen Haussperling, Mauersegler und Star, die durch das Anbringen von artgerechten Nistmöglichkeiten gefördert werden.

Fledermäuse

Bei Umsetzung der Planung ist der Eingriffszeitpunkt für den Gebäudeabriss und die Baum- / Gehölzfällungen an die Lebensraumansprüche der Fledermäuse anzupassen, um eine Tötung von Individuen zu vermeiden. Der Abriss der Lagerhallen und Betriebsgebäude ist daher im Zeitraum zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar während der Überwinterungszeit vorzunehmen, oder zu den anderen Zeiten nach vorheriger fachkundiger Kontrolle möglich. Bei Sanierungsarbeiten an Fassade, Dachstuhl oder im Keller des Verwaltungsgebäudes, das erhalten wird, ist im Vorfeld eine Kontrolle auf besetzte Winterquartiere am Gebäude durchzuführen und bei positivem Befund das weitere Vorgehen bzw. entsprechende Maßnahmen mit der BUKEA festzulegen. Zu fällende Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser > 40 cm sind vor der Fällung durch eine fachkundige Person auf Besatz zu prüfen. Im Falle eines Besatzes ist das weitere Vorgehen mit der BUKEA abzustimmen. Je verlorenem Quartier ist eine Gruppe mit je drei Fledermaus-Großraumflachkästen oder -höhlen an zu erhaltenden Bäumen im Plangebiet auf einer Mindesthöhe von 3 m anzubringen. Die Ersatzquartiere sind vor den Fällungen bereitzustellen. Im Artenschutzgutachten wird ergänzend empfohlen, bei Errichtung der neuen Gebäude fassadenintegrierte Quartiere vorsorglich zu schaffen.

In einer ergänzenden Untersuchung erfolgte eine Festlegung auf die im Plangebiet anhand der Funktionsplanung zu erwartenden Zielarten und wie diese im Plangebiet durch entsprechende Lebensräume gefördert werden können. Die daraus resultierenden Maßnahmen werden in einer Festsetzung wie folgt verbindlich geregelt: Es sind im Kerngebiet mindestens 5 Fledermauskästen, mindestens 8 Nistkästen für die Art Star sowie Kolonienistkästen für mindestens 10 Nisthöhlen für die Art Mauersegler und Kolonienistkästen für mindestens 12 Nisthöhlen für die Art Haussperling anzubringen oder in die Gebäudefassade oder in die Attika zu integrieren und dauerhaft zu erhalten (§ 2 Nummer 22).

Zur Vermeidung des Vogelschlags wird im Artenschutzgutachten ausgeführt, dass Flächen aus Glas durch geeignete Maßnahmen (z. B. mehrschichtiger Fassadenaufbau, Gliederung der Fassade, Aufbringung wirksamer Markierungen, Verwendung transluzenter Gläser und Verwendung von Glasflächen mit einem niedrigem Lichtreflexionsgrad) erkennbar für das Vogelauge zu strukturieren bzw. als Hindernis sichtbar zu machen sind, wenn der Glasanteil der Fassade größer als 75 v. H. ist oder zusammenhängende Glasflächen mit Glasscheiben von größer 6 Quadratmeter vorgesehen sind. Diese Vermeidungsmaßnahmen gelten nicht für Glasflächen bis 10 Meter Geländeoberkante, es sei denn, die Glasflächen befinden sich in unmittelbarer Umgebung zu Gehölzen, Gewässern oder anderen größeren Vegetationsflächen (wie z. B. Wiesen) oder ermöglichen eine Durchsicht auf Vegetation, Gewässer oder Himmel. Der Bebauungsplan trifft zur Vermeidung des Vogelschlags eine entsprechende Festsetzung (vgl. § 2 Nummer 23). Demnach sind Glasflächen durch wirksame Maßnahmen für Vögel wahrnehmbar auszuführen, wenn der Glasanteil der Fassadenseite größer als 75 v. H. ist oder zusammenhängende Glasflächen von größer 6 m² vorgesehen sind.

In Bezug auf die Auswirkungen der Beleuchtungsanlage des geplanten Stadions auf die Habitatstrukturen für die Fauna wird im Bebauungsplan eine entsprechende Festsetzung getroffen (vgl. § 2 Nummer 24). Außenleuchten sind zum Schutz von wildlebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin zulässig; hiervon abweichend sind für die Beleuchtung von Spiel- beziehungsweise Trainingsflächen im Bereich des MK 6 für das Stadion maximal 5.700 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. Mit diesen Regelungen wird die Anlockwirkung insbesondere von Insekten gemindert und damit auch ein Schutz der artenschutzrechtlich relevanten Fledermaus- und Brutvogelvorkommen erzielt.

Ausgleichsmaßnahmen werden für das Schutzgut Pflanzen / Tiere nicht erforderlich. Der Verlust von Bäumen ist nach Maßgabe der Baumschutzverordnung durch Ersatzpflanzungen zu kompensieren. Mit geplanten Neupflanzungen im Bereich der öffentlichen Platzfläche sowie im Straßenbegleitgrün der neuen Umfahrungsstraße sind voraussichtlich ausreichend Baumersatzpflanzungen innerhalb des Plangebiets möglich. Für die dem besonderen Artenschutz unterliegenden Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse werden Ersatzquartiere im Plangebungsbereich geschaffen.

4.2.7 Schutzgut Landschafts- und Stadtbild

4.2.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Landschafts- und Stadtbild im Plangebiet ist insgesamt im Kontext mit dem städtebaulichen Umfeld heterogen geprägt. Der westliche Teil des gewerblichen Areals mit den historischen Bauten, dem markanten Einfahrtsbereich mit den beiden Portalhäuschen, dem kopfsteingepflasterten Hof und dem solitären Großbaumbestand weist landschafts- und stadtbildprägende Elemente auf. Der östliche Teil ist durch eine dichtere, additive Bebauung mit größeren Hallen neueren Datums geprägt. Im Südwesten verläuft die Volkspark-Landschaftsachse über den Geltungsbereich.

Landschaftsbild

Der Planungsraum zählt insgesamt zum Landschaftstyp bzw. zur Landschaftsbildeinheit der durch Gewerbe / Industrie geprägten Siedlungsflächen. Als landschaftsprägende Einzelelemente, die das gewerblich genutzte Erscheinungsbild gliedern, sind die Allee in der Waidmannstraße sowie die prägenden Großbäume im westlichen Gewerbehof und im Randbereich des Zugangs auf das Betriebsgelände herauszustellen. Beidseitig des Eingangs zum Betriebsgelände bzw. der Portalhäuschen befinden sich baumbestandene Straßenbegleitflächen außerhalb des Geltungsbereichs, die zur besonderen Eingangssituation beitragen.

Ferner finden sich im südlichen Randbereich des Plangebietes im Übergang zum Straßenraum der Waidmannstraße einzelne Bäume und Baumreihen, die die lineare Grünstruktur der Straßenbaumreihen ergänzen. Das Gleiche gilt für den Baum- und Gehölzstreifen im südwestlichen Randbereich im Übergang zur Großen Bahnstraße.

Die sonstigen kleinteiligen, gärtnerisch angelegten Grünflächen auf dem Gelände haben nur eine geringe Wirkung auf das Ortsbild. Die abschnittsweise vorhandenen Baumreihen an der nördlichen Grenze übernehmen zwar eine Grüngliederung für das gewerblich genutzte Gebiet, entfalten aber aufgrund ihres Alters und ihrer Größe noch keine Bedeutung als prägende Grünkulisse. Im Osten bildet die hoch aufgewachsene Pappelreihe auf dem Nachbargrundstück eine deutliche Grünstäur zwischen den Gewerbestandstücken. Im nördlichen Plangebietsteil stellen die drei Bäume eine stabile Baumreihe innerhalb eines Grünstreifens dar.

Am Rand des Plangebietes verläuft die sogenannte Volksparkachse.

Stadtbild

Das Plangebiet ist ein industriell-gewerblich geprägtes Areal und somit im Hinblick auf den Gebäudebestand durch die seit etwa 100 Jahren entsprechende Nutzung geprägt, die im Jahr 2022 mit dem Auszug des Unternehmens endete. Die ältesten Gebäude und Hallen stammen aus dem Jahr 1923 (Halle mit Kranbahn, Pfortnerhäuser und Verwaltungsgebäude) und befinden sich größtenteils auf dem westlichen Grundstücksteil. Es handelt sich um Rotklinkergebäude, die prägend für das Ortsbild sind und als erhaltenswert einzustufen sind. Die beschriebenen Bestandsbauten stehen nicht unter Denkmalschutz, sind jedoch als historische Zeugnisse wichtig. Räumlich bilden sie zusammen mit dem markanten Baumbestand ein ablesbares Ensemble.

Ein Anbau aus dem Jahre 1960 ist hingegen nicht ortsbildprägend und daher auch nicht erhaltenswert. Auf dem östlichen Grundstücksteil wurden nach 1949 bis zum Jahr 2000 weitere Gewerbebauten errichtet, die mit einer höheren baulichen Dichte eine rein funktionale, additive Raumfolge ergeben.

Das ehemalige Betriebsgelände wird auf der Westseite zur Großen Bahnstraße durch eine Klinkermauer mit Betonpfeiler eingefriedet. Auf der Südseite zur Waidmannstraße besteht vom Pfortnerhaus bis auf Höhe des alten Verwaltungsgebäudes ein Stabgitterzaun mit einer vertikalen Gliederung durch Betonpfeiler und einem Betonsockel.

Das Grundstück weist – wie auch die östlich anschließenden Grundstücke außerhalb des Plangebiets – zwischen Waidmannstraße und Haferweg mit rund 150 Metern eine deutliche Tiefe auf und ist nur in Teilen straßenseitig einsehbar. Es gibt bisher keine Durchquerungsmöglichkeiten.

4.2.7.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das Orts- und Landschaftsbild wird sich bei Umsetzung der Planung von einem Erscheinungsbild eines brach liegenden Industrieareals zu einem gemischt genutzten Quartier für öffentliche Nutzungen mit dem Fokus auf Sport und Kultur sowie gewerblichen Nutzungen ändern. Statt eines planungsrechtlich zulässigen Industriegebiets werden mit dem neuen Planrecht ein Regionalstation, eine Musikhalle sowie ein Baufeld für Kerngebietsnutzungen (ohne Wohnen) geschaffen.

Die geplanten Baufelder für die Kerngebietsnutzungen ermöglichen eine klare Verteilung für die Neubauten mit einer Öffnung in das städtebaulich vorhandene und geplante Umfeld, das insbesondere durch den Neubau des Fern- und Regionalbahnhofs geprägt werden wird. Damit übernimmt das Plangebiet eine zentrale Rolle bei der Weiterentwicklung des Quartiers am Diebsteich. Das direkte Bahnhofsumfeld am Diebsteich wird insgesamt mit attraktiven Nutzungen belebt.

Der städtebauliche Entwurf sieht vor, Teile des historischen Gebäudebestands zu erhalten und mit den neuen Nutzungen in die Planung zu integrieren. Dazu zählen die beiden Portalhäuschen bzw. ehemaligen Pförtnerhäuschen und das gründerzeitliche ehemalige Verwaltungsgebäude im Süden, die für das ThyssenKrupp Schulte-Gelände identitätsstiftend sind und damit weiterhin die Erlebbarkeit der alten Industriearchitektur ermöglichen. Für die neue Musikhalle wird ein Teil der alten Industriehalle umgenutzt und durch einen Neubau auf der Nordseite ergänzt. Mit der geplanten Mantelbebauung des Stadions für Büronutzungen, Gastronomie, Handel, Kultur und Freizeit und der in die Höhe gestapelten Bebauung auf dem Sockelgeschoss wird eine besondere architektonische Gestaltung erzielt. Die Neubauten sind in ihrer architektonischen Gestaltung insgesamt eigenständig und als klar erkennbare Baukörper ausgebildet, so dass im neuen Quartier eine hohe Vielfalt in der Bebauungsstruktur erzielt wird.

Die zwischen den Alt- und Neubauten entstehenden Flächen werden als öffentliche Platzfläche gestaltet, in der zwei Großbäume als prägender Baumbestand erhalten bleiben. Die beiden Bäume, die im Vergleich zum Bestand in Teilen dicht an den Gebäuden stehen bzw. aufgrund der Einfriedung des Geländes nicht sichtbar sind, werden freigestellt und tragen mit den neuen Gebietsnutzungen zu einem urban geprägten und durch Bäume / Baumgruppen gegliedertem Charakter bei. Die geplante öffentliche Platzfläche kann unter weiterer Einbeziehung des alten Baumbestands gemäß der Funktionsplanung insgesamt attraktiv gestaltet werden. Ergänzend werden vertikale Grünstrukturen durch eine Fassadenbegrünung an Teilen der Gebäudefassaden des Bürogebäudes und des Stadions sowie an den an der Nord- und Südseite des Stadions vorgesehenen Terrassen geschaffen, die die Freiraumqualität verbessern.

Im Vergleich zur ein- bis zweigeschossigen Bestandsbebauung der ehemaligen Industrienutzung ist die Neubebauung durch eine deutlich höhere Bebauung mit bis zu sieben Geschossen gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der Rahmenplanung für das gesamte Quartier Diebsteich mit dem geplanten neuen Fern- und Regionalbahnhof und einem mehrgeschossigen Bahnhofsgebäude sowie der Zielstellung eines zentralen Platzes mit öffentlichen Sport-, Kultur- und Freizeitnutzungen ergibt sich insgesamt ein ansprechendes, an die Umgebung angepasstes Gesamtbild. In der zweiten Ebene werden darüber hinaus begrünte Dachflächen geschaffen, die vielfältige Sichtbeziehungen auf die zukünftige Dachlandschaft ermöglichen.

Die Erschließung des Gebiets wird über eine neue Straße am Nord- und Ostrand des ehemaligen ThyssenKrupp Schulte-Grundstücks vorgenommen, die eine weitgehende Entlastung sowohl in der westlichen Waidmannstraße als auch im Bereich des neuen Bahnhofvorplatzes vom motorisierten Individualverkehr (MIV) ermöglicht. Die geplante Unterbringung von Stellplätzen in einer Tiefgarage sowie die Anlage von ebenerdigen Fahrradparkhäusern dient weiterhin der Verkehrsberuhigung im Umfeld und der Entwicklung störungsarmer Freiflächen im Quartier. Gleichzeitig werden der Bereich vor dem Bahnhof und der Hauptzugang zum neuen Quartier vom Durchgangsverkehr freigehalten.

Die Straßenerweiterung im Bereich der Waidmannstraße mit dem Anschluss der neuen Umfahungsstraße und der Anbindung zur Fahrradgarage bedingt den Verlust von vier Bäumen aus der Straßenbaumreihe. Der Gesamtcharakter der in Teilen als Allee ausgebildeten Straßenraumbegrünung wird hierdurch nicht erheblich verändert. Im nördlichen Plangebietsteil führt der Straßenausbau zu einem Verlust von randlich stehenden Bäumen, die bis in den Straßenverkehrsraum wirken. Mit geplanten Straßenbegleitgrünflächen kann wieder eine Neugestaltung eines durchgrünter Straßenraumes erzielt werden.

Mit den zukünftigen Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ öffnet sich das bisher unzugängliche ThyssenKrupp Schulte-Areal als öffentlicher Platz künftig zum Quartier und zum Umfeld. Ausgehend von der neuen Straße entstehen zwei Nord-Süd und eine West-Ost ausgerichtete Durchwegung, die zum Haupteingangsbereich im Südwesten im Bereich der beiden Pfortnerhäuschen führen, die eine Torsituation bilden. Die geplante Freitreppe auf der Ostseite des Bürogebäudes im Übergang zur Musikhalle stellt ein wesentliches Element für die zukünftige Nutzung der Freifläche als Quartiersplatz dar.

Für das Plangebiet ergeben sich im Vergleich zum geltenden Planrecht und zum Ist-Zustand erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut, die hauptsächlich durch größere und höhere Gebäudekubaturen hervorgerufen werden. Demgegenüber wird mit dem Erhalt von prägenden Bäumen, neuen öffentlichen Platz- und Aufenthaltsbereichen und einer gemischten Bebauungsstruktur das Orts- und Landschaftsbild neugestaltet. Im Vergleich zur Bestandssituation wird die historische Industriearchitektur erlebbar und verbindet sich mit der angestrebten gemischten Nutzungsstruktur im Umfeld des neuen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich. Mit der geplanten Erschließung werden eine Öffnung zum städtebaulichen Umfeld und verbesserte Wegeverbindungen hergestellt. In Wechselwirkung mit dem Schutzgut Mensch entstehen Aufenthalts- und Erholungsmöglichkeiten. In der Gesamtbetrachtung wird von keinen erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut ausgegangen.

4.2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Stadtbild

Durch den Funktionsplan und die darauf aufbauenden Festsetzungen zu überbaubaren Grundstücksflächen und zum Maß der baulichen Nutzung wird sichergestellt, dass die beiden Portalhäuschen sowie das Verwaltungsgebäude aus den 1920er-Jahren gesichert, saniert und in die Neubebauung integriert werden. Auch die ehemalige Kranbahn-Halle bleibt in Teilen erhalten und wird architektonisch eingebunden. Diese Maßnahmen tragen zur Wahrung der geschichtlichen Identität und des charakteristischen Stadtbilds bei.

Die Festsetzung von zwei Bäumen im Kerngebiet MK 2 gewährleistet den Fortbestand ortsbildprägender Grünelemente und ist eine wesentliche Maßnahme für den Erhalt eines durchgrünten Quartiers.

Zur Durchgrünung der Neubebauung und Erzielung einer freiräumlichen Qualität werden Grünfestsetzungen in Form von zu begrünenden Außenbereichen mit Bäumen und einer Hecke im südlichen Kerngebiet MK 3 sowie für eine Fassaden- und Dachbegrünung von Gebäudeteilen und -dächern für das Baufeld West und das Stadion getroffen (vgl. § 2 Nummern 17, 18, 20, 21), die zur Verringerung der Auswirkungen auf das Ortsbild beitragen. Mindestgrößen für festgesetzte Anpflanzungen stellen bereits kurzfristig eine visuelle Qualität der Begrünung sicher (vgl. § 2 Nummer 19).

Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ tragen zu einer zusammenhängenden Freifläche zwischen den neuen und verbleibenden Baukörpern sowie einer Durchwegung des Areals bei. Mit der getroffenen Festsetzung, dass Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig sind, wird die Aufenthaltsqualität der Freiräume gewährleistet (vgl. § 2 Nummer 14). Lediglich im Bereich nördlich und östlich der Musikhalle sind ebenerdig Stellplätze für den Lieferverkehr zulässig.

Zur Sicherung der angestrebten Gestaltung der Baukörper mit einer hohen architektonischen Qualität werden Regelungen zur Überschreitung der Baugrenzen durch Vordächer getroffen (vgl. § 2 Nummer 4). Technikgeschosse und technische oder erforderliche Aufbauten, wie Treppenräume, können ausnahmsweise, auch über der festgesetzten Gebäudehöhe, zugelassen werden, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden (vgl. § 2 Nummer 9). Eine Überschreitung der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse durch weitere Geschosse ist hingegen aus stadtgestalterischen Gründen unzulässig (vgl. § 2 Nummer 5). Die Gestaltung der Gesamtbaukörper und der privaten Freiflächen darf nicht durch Werbeanlagen beeinträchtigt werden (vgl. § 2 Nummer 12).

Bei Umsetzung der Planung werden insgesamt neue Qualitäten hinsichtlich des Landschafts- und Stadtbildes geschaffen. Sie fördern die Entstehung eines identitätsstiftenden, gestalterisch hochwertigen neuen Stadtquartiers. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.8.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Innerhalb des Geltungsbereichs sind in der Denkmalliste keine geschützten Baudenkmäler aufgeführt. Im Plangebiet befinden sich ferner keine Bodendenkmale oder archäologische Fundstätten. Aufgrund der Vornutzung und der bis zu 4 m mächtigen anthropogenen Auffüllungen sind die Bodenschichten gestört und haben ihre Archivfunktion verloren.

Im unmittelbaren östlichen Umfeld des Plangebiets befindet sich ein jedoch geschütztes Baudenkmal. Es handelt sich um einen Fabrikkomplex von 1923 an der Waidmannstraße 16. Das Gebäude und die seitlich an das Plangebiet angrenzende Pappelreihe sind als Ensemble gemäß § 4 DSchG geschützt und in die Hamburgische Denkmalliste eingetragen. Auf dem Flurstück befindet sich darüber hinaus eine Umgrenzungsmauer. Das Gebäude ist ferner auch als Einzelanlage geschützt. Für die Anlage gilt der Umgebungsschutz nach § 8 DSchG. Die unmittelbare Umgebung des Denkmals, soweit sie für sein Erscheinungsbild oder Bestand von

prägender Bedeutung ist, darf ohne Genehmigung der zuständigen Behörde nicht so verändert werden, dass die Eigenart und das Erscheinungsbild des Denkmals wesentlich beeinträchtigt werden.

Durch die Nutzung des Plangebiets durch die Firma ThyssenKrupp Schulte GmbH ist das Betriebsgelände von Gebäuden zu Produktions-, Verarbeitungs-, Lager- und Verwaltungszwecken unterschiedlichster Entstehungsepochen und insbesondere von großflächigen Hallenkomplexen geprägt worden. An die Gebäude wurde teilweise angebaut oder sie erfuhren Umbauten. Die Bestandsbauten stehen nicht unter Denkmalschutz, sind jedoch als historische Zeugnisse wichtig. Räumlich bilden sie zusammen mit dem kopfsteingepflasterten Hof und dem markanten Baumbestand ein ablesbares Ensemble. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze bestehen ferner Gleisanlagen, die über die Hofflächen in zwei der Hallen führten.

Über die historischen Bestandsbauten hinaus bestehen keine Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter, deren Erhalt im Interesse der Allgemeinheit liegt.

4.2.8.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für die denkmalgeschützte Fabrik östlich des Geltungsbereichs mit ihrer seitlich begrenzenden Pappelreihe kommt es voraussichtlich allenfalls zu einer geringen Betroffenheit durch die Planrealisierung. Es könnte im Rahmen von Straßenbaumaßnahmen zu Eingriffen in den Wurzelraum kommen.

Die Straßenverkehrsplanung prüft im Ausrundungsbereich der Planstraße B an die Waidmannstraße eine Ausführung in zwei möglichen Varianten. Bei einer dieser Variante kann ein Teilabbruch der Einfriedungsmauer im Denkmalbereich der Fabrik erforderlich werden. Der Gesamteindruck des Ensembles aus Baudenkmal, Baumreihe und Einfriedung wird bei beiden Varianten insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt.

Die ehemaligen Gewerbehallen im Geltungsbereich werden zurückgebaut und in Teilen durch neue Gebäude ersetzt. Durch die angestrebten Nutzungen der verbleibenden Gebäudeteile und die Überformung der Außenareale gehen die ursprünglichen Funktionen des Gebäudekomplexes endgültig verloren, so dass nur ein Zitat der ursprünglichen Nutzung erhalten bleibt. Es ist jedoch Ziel der Planung, möglichst umfänglich prägende alte Bausubstanz zu erhalten. So stehen zwar die beiden historischen Portalhäuschen wie auch das Verwaltungsgebäude an der Waidmannstraße und die zukünftige Musikhalle nicht unter Denkmalschutz, sollen dennoch erhalten und umgenutzt werden.

4.2.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Den Denkmalschutzbelangen außerhalb des Plangebiets wird durch einen voraussichtlich ausreichenden Abstand zur denkmalgeschützten Fabrik mit ihrer seitlich begrenzenden Pappelreihe und der Mauer entsprochen. Etwaig erforderliche Maßnahmen z.B. für eine denkmalgerechte Schließung der geschützten Mauer sind im Rahmen der weiteren Detailplanung in Abstimmung mit dem Denkmalschutzamt zu prüfen.

Da sich auf dem Plangebiet selbst keine Bau- oder Bodendenkmäler befinden, besteht keine diesbezügliche Notwendigkeit, Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu treffen.

Die weiteren erhaltenswerten Gebäude im Plangebiet werden mit diesem Bebauungsplan städtebaulich gesichert, indem Baugrenzen für die jeweiligen Gebäudekörper festgesetzt werden. Der Schutz der betreffenden Gebäude erfolgt im Sinne einer städtebaulichen Zielsetzung, die auf den Erhalt und die behutsame Weiterentwicklung ortsbildprägender Strukturen abzielt (siehe Kapitel 4.2.7). Ihre Einbindung in zukünftige Nutzungskonzepte gewährleistet einen verantwortungsvollen Umgang mit dem baulichen Bestand.

Der Abriss von Gebäuden ermöglicht eine sinnvolle Nachnutzung des Geländes, sodass insgesamt keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten sind.

4.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

4.3.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans sind in erheblichem Umfang und über einen längeren Zeitraum Gebäudeabriss-, Belagsabbruch- sowie anschließend Boden- und Altlasten-Sanierungsarbeiten erforderlich. Fäll- und Rodungsarbeiten sind dagegen aufgrund des geringen Baum- und Strauchbestandes und aufgrund der geplanten Erhaltung von Großbäumen vergleichsweise wenig erforderlich. Für die Bauphase greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebenen, sodass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung wirksam vermieden werden können.

4.3.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Zur Art, Menge, Beseitigung und Verwertung der im Plangebiet künftig erzeugten Abfälle aus dem Kerngebiet können keine Angaben gemacht werden. Die Gewerbebetriebe unterliegen jedoch den allgemeingültigen abfallrechtlichen Vorschriften und den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I. S. 212), zuletzt geändert am 2. März 2023 (BGBl. I Nr. 56 S. 1, 3), die einzuhalten sind.

Aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrades fallen nur sehr geringe Mengen an belebtem Oberboden an, dessen Wiederverwendbarkeit im Plangebiet hinsichtlich der Bodenbelastung gemäß BBodSchG regulär zu prüfen ist. Aufgrund der Ergebnisse der Baugrunduntersuchung kann davon ausgegangen werden, dass die gewachsenen Böden überwiegend zur Einbauklasse 0 (keine Einschränkungen), z.T. aufgrund vermutlich geogener Sulfatanteile auch zur Einbauklasse 1 (eingeschränkter offener Einbau) gemäß den Zuordnungswerten der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Mitteilung 20 (LAGA M 20) zählen. Die im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden Böden, die aufgrund erhöhter Belastung nicht für den Wiedereinbau geeignet sind, sind den gesetzlichen Regelungen entsprechend abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Insbesondere im westlichen Plangebiet ist nach der Baugrunduntersuchung mit großen Auffüllungsmächtigkeiten und einem hohen Anteil von Auffüllungsmaterial mit Belastungen in der Größenordnung von Z 2 (Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen) und > Z 2 (Deponiematerial) zu rechnen.

4.3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu möglichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe können keine Angaben gemacht werden. Es ist davon auszugehen, dass für die Errichtung der Erschließung, der Bebauung und der Freianlagen reguläre Techniken und marktübliche Baustoffe zum Einsatz kommen. Im Übrigen unterliegen insbesondere Baupro-

dukte strengen europarechtlichen Vorschriften sowie auch Anforderungen und Verboten gemäß der HBauO (u.a. §§ 19 b Abs. 1, 19 c, 74 b, 80 Abs. 1 Nrn. 2 und 4 HBauO). Im Hinblick auf den Umgang mit und die Lagerung von boden- und grundwassergefährdenden Stoffen unterliegen etwaige gewerblich genutzten Bauflächen im Plangebiet ebenfalls den einschlägigen gesetzlichen Regelungen. Dementsprechende Auflagen sind jedoch nicht Regelungsinhalt des Bebauungsplans, sondern erfolgen betriebsspezifisch im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens.

4.3.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es ist nicht zu erwarten, dass von den planungsrechtlich ermöglichten Nutzungen schwere Unfälle ausgelöst werden oder dass das Plangebiet selbst einer erhöhten Gefahr durch schwere Unfälle von außen ausgesetzt ist. Im nordwestlichen Umfeld befinden sich zwei Störfallbetriebe, zu denen ein ausreichender Abstand gemäß § 50 BImSchG entsprechend des für den jeweiligen Betrieb ermittelten angemessenen Sicherheitsabstand gegeben ist.

Ein Sturmflutrisiko ist nicht gegeben, da das Gelände des Plangebiets mit 16,0 bis 21,3 m über NHN erheblich höher als das für die Hamburger Sturmflut-Risikogebiete angesetzte Geländeniveau von 6,50 m bzw. 7,30 m über NHN liegt. Die Gefahr eines Binnenhochwassers ist nicht gegeben, da im Umfeld kein offenes Gewässer oder eine sonstige offene Vorflut besteht.

4.4 Planungsalternativen und Nullvariante

4.4.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Planungsziele ergeben sich für das Plangebiet keine wesentlich abweichenden Planungsmöglichkeiten. Die Fläche soll in erster Linie für die Errichtung eines Regionalligastadions, einer Musikhalle und Büroflächen genutzt werden und steht daher für andere Nutzungen nur in einem untergeordneten Umfang zur Verfügung. Die Umweltauswirkungen betrachteter Planungsvarianten sind mithin vergleichbar.

Die zwischenzeitlich geprüfte Errichtung eines drittligatauglichen Stadions wurde verworfen, weil die Umweltauswirkungen insbesondere im Hinblick auf die ausgehenden Emissionen zu umfangreich wären. Ferner wäre ein drittligataugliches Stadion aufgrund der stark begrenzten Zugänglichkeiten nicht mit dem Planungsziel vereinbar, einen auch für andere Sportarten und Individualsport offenen Baukörper zu entwickeln. Eine im Hinblick auf die Umweltauswirkungen ungünstige Variante wurde somit nicht weiterverfolgt.

Nutzungsvarianten | Machbarkeitsuntersuchung Entwicklung ThyssenKrupp Areal 2021

Unter der Maßgabe, ein Fußball-Regionalligastadion für bis zu 5.000 Besucherinnen und Besucher samt einer Mantelbebauung für vereinsnahe und weitere Büro- und Gewerbenutzungen, eine Musikhalle für circa 5.000 Konzertbesucherinnen und Konzertbesucher und ein Baufeld mit Kerngebiets-, Büro- und additiven Nutzungen zu integrieren, wurde nach Abschluss der VU 2017 im September 2021 eine Machbarkeitsuntersuchung für das Grundstück durchgeführt. Vorgabe war es in diesem Zusammenhang ferner, das gründerzeitliche Verwaltungsgebäude und die beiden Portalhäuschen zu erhalten.

Für die Musikhalle wurde insbesondere geprüft, inwiefern eine Integration in den bestehenden Hallenbaukörper im Zentrum des Plangebiets möglich ist. Aufgrund des geplanten Neubaus

einer Straße im Norden und Osten des Plangebiets ist ein teilweiser Rückbau der Halle erforderlich, wodurch es zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter sowie Stadtbild kommt. Die Machbarkeitsuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass sowohl dieser Rückbau als auch die Realisierung der Musikhalle im verbleibenden Gebäudeteil, der durch Neubauten ergänzt werden kann, möglich ist.

Im Rahmen der Abschätzung von Umnutzungschancen für das ehemalige Verwaltungsgebäude wurden zwei Varianten für den Nutzungsbesatz geprüft. Neben einer Aktivierung des Gebäudes als Kindertagesstätte und Büro wurde auch die Eignung für gastronomische Betriebe in Kombination mit Büroflächen untersucht. Beide Varianten sind dem Grundsatz nach in das Bestandsgebäude integrierbar. In Hinblick auf die Festsetzungen des Bebauungsplans und die zu erwartenden Umweltauswirkungen sind jedoch keine Unterschiede zwischen diesen Varianten zu erkennen.

Für das westliche Baufeld, in dem eine Kerngebietsnutzung festgesetzt ist, wurden im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung Büronutzungen geprüft. Hier sind keine sich wesentlich unterscheidenden Umweltauswirkungen zu erwarten.

Hochbaulich-freiraumplanerischer Varianten | Wettbewerb 2022

2022 wurde ein hochbaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb mit zwölf Planungsteams durchgeführt. Aufgrund der bereits eng definierten Nutzungsbausteine und deren Lage im Plangebiet sind lediglich unterschiedliche Auswirkungen auf das Stadtbild zu erwarten. Diese sind jedoch aufgrund der Vorgaben im Wettbewerb in Bezug auf die planungsrechtliche Ebene nicht als wesentlich zu bewerten.

Varianten Große Bahnstraße und Umfahungsstraße | Verkehrliche Komponenten im Umfeld Neuer Fern- und Regionalbahnhof 2021

Im Rahmen einer verkehrlichen Untersuchung im März 2021 wurden im Bahnhofsumfeld verschiedene Varianten zur verkehrlichen Erschließung geprüft. Ein Schwerpunkt lag dabei auf der Gestaltung der Großen Bahnstraße, die eine wesentliche Erschließungsfunktion für den nördlichen Bereich des Untersuchungsraums übernimmt. Neben einer Variante, bei der innerhalb des bestehenden Straßenflurstücks lediglich ein reduzierter Querschnitt mit Fahrbahn und Gehweg erhalten bleibt, wurde auch eine Variante mit einer Querschnittsaufweitung zur Integration eines separat geführten Radwegs betrachtet.

Die Variante mit reduziertem Querschnitt ermöglicht eine Erhaltung der Bestandsflächen in ihrer heutigen Ausdehnung und weist daher im direkten Vergleich den geringsten Flächenbedarf auf. Sie wäre mit einer minimalen Inanspruchnahme von Vegetationsflächen verbunden und würde den Eingriff in bestehende Bodenstrukturen sowie die zusätzliche Versiegelung auf ein Minimum beschränken. Umweltfachlich ist diese Lösung daher grundsätzlich günstig zu bewerten. Allerdings führt die gemeinsame Führung des Radverkehrs mit dem motorisierten Verkehr oder auf einem schmalen Gehweg zu erheblichen Nachteilen in Bezug auf die Verkehrssicherheit und den Nutzungskomfort insbesondere für den Radverkehr. Zudem wird die Attraktivität der Radnutzung dadurch eingeschränkt, was sich mittelbar negativ auf eine nachhaltige Verkehrsverlagerung auswirken kann.

Demgegenüber bietet die Variante mit separatem Radweg klare Vorteile für die Verkehrssicherheit und trägt zur Förderung des Umweltverbunds bei. Durch die baulich getrennte Führung des Radverkehrs können Konflikte mit dem Fuß- und Kfz-Verkehr reduziert werden, was

insbesondere in einem hochfrequentierten Bahnhofsumfeld zu einer Verbesserung der Verkehrsabläufe und einem erhöhten Sicherheitsniveau führt. Zudem unterstützt diese Variante eine Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr hin zu emissionsarmen Verkehrsarten wie dem Fahrrad, was langfristig zur Reduktion verkehrsbedingter Emissionen beiträgt. Die Variante begünstigt ferner die Funktion der Straße für den Busverkehr als nördliche Zufahrt zum Bahnhofsvorplatz mit den dort gelegenen Haltestellen. Es sind Busbegegnungen ohne wechselseitige Behinderung möglich.

Die dafür notwendige Querschnittserweiterung erfordert jedoch die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen, die über das bestehende Straßenflurstück hinausgehen. Diese Erweiterungsflächen wurden daher in das Plangebiet einbezogen.

Varianten Ausrundungsbereich der Planstraße B an die Waidmannstraße

Die Straßenverkehrsplanung hat für die Ausführung zwei mögliche Variante geprüft. Eine Variante sieht einen engen Einmündungsbereich an der Ecke Planstraße B / Waidmannstraße vor und ist ohne Einbeziehung des Flurstücks 2321 und somit ohne Eingriffe in das Denkmal umsetzbar. Eine zweite Variante prüft größere Fahrradien, um Einschränkungen im Begegnungsverkehr (insbesondere mit dem Busverkehr) zu vermeiden und damit einen leichteren Verkehrsfluss und eine erhöhte Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Diese Variante greift in den Denkmalbereich und eine dort befindliche Mauer ein. Es werden in Abstimmung mit dem Denkmalschutzamt Maßnahmen zur denkmalgerechten Schließung der Mauer getroffen.

4.4.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) unterscheidet sich nicht wesentlich von der Bestandssituation, das in den vorherigen Kapiteln für die einzelnen Umweltschutzgüter beschrieben und bewertet wurde. Allenfalls wäre von intensiveren Auswirkungen auszugehen. Im Rahmen der Nullvariante wäre das Plangebiet gemäß der Festsetzung des in überwiegenden Teilen des Plangebiets geltenden Baustufenplans Altona-Altstadt vom 14. Januar 1955 als Industriegebiet nach Baupolizeiverordnung (BPVO) nutzbar. Es wäre weiterhin nur die Ansiedlung industrie- oder gewerbegebietstypischer Betriebe zulässig.

Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass eine Genehmigung für einen Gewerbe- oder Industriebetrieb, der regelmäßig nur im Industriegebiet zulässig wäre, nach der Nutzungsaufgabe durch die Firma Thyssen-Krupp Schulte GmbH, nicht ohne Weiteres erteilt worden wäre, da es zu Überschreitungen der Lärmimmissionsrichtwerte an den Immissionsorten in der Nachbarschaft kommen könnte. In der Folge kann auch ein Leerstand bzw. Brachfallen des Grundstücks nicht ausgeschlossen werden. Eine Unternutzung der Fläche würde angesichts knapper Flächenressourcen in zentraler, sehr gut erschlossener Lage einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden als wesentlichem Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung widersprechen. Dem besonderen Ziel der Innenentwicklung, das vom Gesetzgeber gemäß § 1a Abs. 1 BauGB gefördert wird, würde nicht entsprochen.

4.4.3 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Hinsichtlich benachbarter Planungen oder Vorhaben, deren etwaige umweltrelevante Auswirkungen mit denjenigen des Plangebiets direkt oder indirekt kumulieren könnten, sind zu nennen: Der Bau des neuen Empfangsgebäudes für den Bahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich,

die Planung des neuen Sport- und Lunaparks südlich der Waidmannstraße, die Umnutzung des Paketpost-Gebäudes hin zu einer Immobilie mit kreativwirtschaftlichem Schwerpunkt, die Verlagerung des Fern- und Regionalbahnhofs Altona zum Standort Diebsteich und Rückbau der heute zum Kopfbahnhof führenden Fernbahngleisanlagen und anschließender Realisierung des zweiten Bauabschnitts „Mitte Altona“, die Realisierung eines neuen Quartiers im Bereich des Betriebsgeländes der ehemaligen Holsten-Brauerei sowie die mögliche Umsetzung weiterer Vorhaben im Zuge der Rahmenplanung zur VU 2017.

Negative Auswirkungen könnten durch Kumulierung des Baustellenverkehrs und damit einhergehender Einschränkungen der Erschließungssituation und erhöhter Emissionen im Zuge der Abbruch- und Neubauarbeiten entstehen. Diese sind jedoch zeitlich befristet und als vorübergehende Beeinträchtigung zu werten. Für den Rückbau der Fernbahngleisanlagen wird geprüft, die Bautransporte überwiegend per Bahn abzuwickeln. Der Bau des direkt benachbarten neuen Bahnhofsempfangsgebäudes wird zeitlich eventuell phasenweise mit dem Baubetrieb auf dem ThyssenKrupp Schulte-Fläche zusammenfallen. Da die Realisierung des zweiten Bauabschnitts Mitte Altona erst nach Rückbau der Fernbahntrasse ab voraussichtlich 2030 realisiert werden kann, sind hier keine Überlagerungen zu erwarten.

Aus der Realisierung des Fern- und Regionalbahnhofs am Standort Diebsteich resultiert kumulierend mit den Nutzern der im Plangebiet vorgesehenen Bauvorhaben ein gegenüber der Bestandssituation deutlich erhöhtes Besucheraufkommen. Es muss daher auch von einem erhöhten Verkehrsaufkommen und einer verstärkten Verkehrslärmbelastung ausgegangen werden. In beiden Planverfahren werden jedoch wirksame Maßnahmen zur Steuerung des Verkehrsaufkommens ergriffen. Auch Belange des Lärmschutzes werden in beiden Planverfahren beachtet.

Positive kumulierende Auswirkungen im Hinblick auf die Aspekte Freiraumversorgung und Freiraumverbundsystem sind mit Fertigstellung des 2. Bauabschnitts Mitte Altona, des Holsten-Quartiers und der Planungen zum Sportpark südlich des Plangebiets zu erwarten. Zum einen entstehen neue Grün- und Freiflächen, zum anderen wird die Vernetzung zwischen neuen und bestehenden Grünflächen und grünen Wegeverbindungen verbessert, z. B. durch die Grünverbindung zwischen Altonaer Balkon und Mitte Altona bzw. dem Holsten-Quartier. Ferner ist eine Stärkung der Landschaftsachse zum Volkspark durch eine Neukonzeption der Friedhofsachse im Gespräch.

4.5 Zusätzliche Angaben

4.5.1 Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Die wichtigsten Merkmale der im Rahmen der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren werden in den jeweiligen Fachgutachten bzw. bei den einzelnen Schutzgütern in Kapitel 4.2 beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden können. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine für die Prognose der Planfolgewirkungen relevanten Kenntnislücken vor.

4.5.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

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

Besondere Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) sind derzeit nicht vorgesehen.

4.5.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplans Altona-Nord 29 ist die Schaffung planungsrechtlicher Grundlagen für die Neubebauung des ehemaligen ThyssenKrupp Schulte-Areals in Altona-Nord. Vorgesehen sind ein Regionalligastadion für 5.000 Besucherinnen und Besucher mit achtgeschossiger Mantelbebauung, eine Musikhalle gleicher Kapazität, sowie weitere Baufelder für Kerngebietenutzungen, ergänzt um stadtteilbezogene Angebote wie Gastronomie, Sportmöglichkeiten und Einzelhandel. Historische Gebäude sollen erhalten und umgenutzt, hochwertige Freiflächen geschaffen und die Erschließung verkehrlich neu geordnet werden.

Für die geplante Nutzungen wird ein Kerngebiet festgesetzt. Neue Straßen- und Platzflächen sind als öffentliche Verkehrsflächen bzw. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gesichert. Überbaubare Grundstücksflächen, Gebäudehöhen sowie Geschoszzahlen sind detailliert geregelt. Zusätzlich gibt es städtebauliche Festsetzungen zur Gestaltung, zur Entwässerung sowie zu Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Ferner werden artenschutzfachliche Regelungen getroffen.

Das ca. 4,96 ha große Plangebiet gliedert sich in 3,23 ha Kerngebiet, ca. 1,33 ha Straßenverkehrsflächen und 0,4 ha Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Es erfolgt keine zusätzliche Inanspruchnahme unversiegelter Flächen.

Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Im Bestand wirken Verkehrs-, Bahn- und Sportlärm auf das Plangebiet ein, ohne aktuell relevante Immissionskonflikte zu erzeugen, da keine schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden sind. Die Nähe zur Bahntrasse westlich des Plangebiets ist aus erschütterungstechnischer Sicht aufgrund der Distanz (ca. 70 m) unproblematisch. Die Bahnstrecke erzeugt zudem zwar niederfrequente Felder, deren Stärke im Plangebiet jedoch aufgrund der Distanz unterhalb relevanter Grenzwerte liegt. Es bestehen keine in Bezug auf eine Verschattung sensiblen Nutzungen im Plangebiet. Die umliegenden Wohnnutzungen südlich des Geltungsbereichs sind aufgrund ihrer Lage sowie vorhandener Abstände nicht von Verschattung betroffen. Die Luftqualität liegt im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte. Zwar besteht eine gewisse Vorbelastung durch Verkehrs- und Bahnabgase, jedoch ohne Grenzwertüberschreitungen. Die umliegenden Nutzungen emittieren nur in geringem Maße Licht, sodass keine nennenswerten Immissionen bestehen. Vom Plangebiet selbst gehen im Bestand insgesamt keine Emissionen aus, da es brach liegt. Das Plangebiet besitzt aktuell keine relevante Erholungsfunktion. Es ist fast vollständig versiegelt und nicht öffentlich zugänglich. Potenzial besteht lediglich durch die Lage innerhalb der übergeordneten Volksparklandschaftsachse.

Durch die geplanten Nutzungen (u.a. Stadion, Musikhalle, Gewerbe, Straßen) werden zukünftig die vom Plangebiet ausgehenden Lärmemissionen zunehmen. Besonders Verkehrslärm

steigt an bestimmten Straßenabschnitten an. Es werden Richtwerte teils überschritten, allerdings ohne gravierende Gesundheitsgefahren. Durch Sport- und Gewerbelärm sind keine Belastungen zu erwarten, die einer Genehmigungsfähigkeit der geplanten Nutzungen dem Grundsatz nach entgegenstehen. Im Hinblick auf Erschütterungen sind auch bei Durchführung der Planung keine Konflikte zu erwarten. In Bezug auf die Verschattung verhindern die weite überwiegende Einhaltung der Abstandsflächen mit einer Tiefe von 0,4 H und die Gebäudekonfiguration signifikante Belastungen. Ausnahmen bilden die enge Gasse zwischen Musikhalle und Stadion, die im Bauantragsverfahren genauer betrachtet wird, sowie der Abstand zu der östlich an das Plangebiet angrenzenden Bebauung. Trotz zusätzlicher Verkehrsbelastung werden auch zukünftig alle gesetzlichen Grenzwerte in Bezug auf die Luftqualität eingehalten (auch nach EU-Vorgaben 2030). Eine relevante Verschlechterung der Luftqualität tritt nicht ein. Emissionsarme ÖPNV-Strategien (z. B. Elektrobusse) wirken ggf. sogar entlastend. Die Beleuchtung des Stadions führt zu punktuell höheren Immissionen, insbesondere bei Abendspielen. Dennoch bleiben die Grenzwerte meist eingehalten; Überschreitungen sind temporär und begrenzt auf wenige Spiele im Jahr. In Bezug auf elektromagnetische Felder sind keine zusätzlichen Belastungen zu erwarten. Durch die Öffnung des Plangebiets und die Schaffung öffentlicher Räume sowie Freizeitangebote (z. B. Musikhalle, Stadion) verbessert sich die Erholungsfunktion deutlich. Gastronomische Angebote und attraktive Platzflächen fördern die Aufenthaltsqualität.

Lärmimmissionskonflikte im Plangebiet werden durch den Ausschluss von Wohnnutzungen vermieden. Verkehrsberuhigung, Tempo-30-Regelungen und Tiefgaragen reduzieren die Lärmausbreitung von Verkehrslärm. Wo nötig, werden bauliche Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Belastungen durch Besucherströme sollen durch Organisation nach Norden gelenkt werden. Für Abendspiele sind zur Minimierung von Streulicht und Blendung optimierte Lichtsysteme (Ausrichtung, Höhe, Steuerung, Abschirmung) vorgesehen. Flackernde Werbeanlagen werden vermieden. Durch die Planung selbst werden erstmals relevante Erholungsfunktionen etabliert. Dies erfolgt durch die Ausweisung öffentlicher Plätze, Erhalt ortsbildprägender Bausubstanz und Bepflanzungen sowie Nutzungen mit Freizeitwert. In Bezug auf Erschütterungen, Verschattung, Luftschadstoffe, elektromagnetische Felder und die Erholungsfunktionen sind keine Maßnahmen erforderlich, da keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet liegt im Bestand in einem stark urbanisierten, nahezu vollständig versiegelten Raum mit geringer Bedeutung für klimaökologische Funktionen. Die Stadtklimaanalyse von 2023 weist das Plangebiet als ausgeprägten Belastungsraum aus, geprägt von nächtlicher Überwärmung und einem deutlich spürbaren Wärmeineffekt. Die Luftqualität liegt im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben, Stickstoffdioxid- und Feinstaubkonzentrationen unterschreiten die geltenden Grenzwerte gemäß 39. BImSchV. Positive Wirkung auf das Mikroklima geht von vorhandenen Baum- und Gehölzstrukturen aus. Die angrenzenden Friedhöfe und Sportflächen erzeugen Kaltluft, die über thermisch induzierte Strömungen auch in das Plangebiet einwirken. Insgesamt ergibt sich eine schwache Durchlüftungssituation im Bestand, die durch dichte Bebauung und geringe Vegetation weiter negativ beeinflusst wird.

Im Rahmen der Neubebauung bleiben die Versiegelungsgrade nahezu unverändert. Im Vergleich zum geltenden Planungsrecht (Industriegebiet mit vollständiger Überbauung) ergeben

sich jedoch deutliche qualitative Verbesserungen. Dach- und Fassadenbegrünung, die als Retentions Gründächer für Verdunstungskühlung sorgen, führen zu einer Milderung mikroklimatischer Belastungen. Besonders das Baufeld West wird durch intensive Begrünung aufgewertet. Neue Freiflächen und Öffnungen im Baukörpergefüge verbessern die Durchlüftung. Die geplante Umfahrungsstraße mit straßenbegleitender Bepflanzung fördert das Einströmen von Kaltluft aus Richtung Friedhof Diebsteich. Der Erhalt von Bestandsbäumen und die Pflanzung neuer Bäume sowie die Begrünung unversiegelter Teilflächen schaffen zusätzliche klimaaktive Strukturen.

Die Verbesserung der Situation wird durch Festsetzungen des Bebauungsplans abgesichert. Im südlichen Baufeld ist die Begrünung von 60 v. H. der nicht überbauten Flächen vorgesehen, ergänzt durch Hecken und anzupflanzende Bäume. Ferner ist in Teilen eine Fassadenbegrünung festgesetzt. Im Baufeld West im Bereich zwischen Musikhalle und Stadion sind mindestens 25 v. H. der Fassaden zu begrünen. Auch Dachflächen sind zu begrünen. Retentions Gründächer im Baufeld West und am Stadion sichern die Wasserrückhaltung und fördern Verdunstung.

Entsprechend den bundesweiten Ausbauzielen für Erneuerbare Energien kann von einer schrittweisen Dekarbonisierung der für die Betriebsphase benötigten Energie- bzw. Wärmeversorgung ausgegangen werden. Zudem trägt sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die gesellschaftliche und technische Entwicklung dazu bei die klimaschutzrelevanten Auswirkungen der Bauphase und des durch die Planung induzierten Verkehrs weiter zu reduzieren und entsprechend den bundesweiten Sektorenzielen bis 2045 klimaneutral zu gestalten.

Schutzgut Fläche

Das ca. 4,96 ha große Plangebiet ist bereits im Bestand nahezu vollständig überbaut und versiegelt. Es liegt im baulich genutzten Innenbereich der Stadt.

Die neue Planung beschränkt sich auf bereits überbaute Flächen. Eine Inanspruchnahme neuer Flächen erfolgt nicht, sodass keine Ausdehnung des Siedlungskörpers in bislang baulich nicht genutzte Bereiche stattfindet. Im Vergleich zur bisherigen planungsrechtlichen Nutzung als Industriegebiet ist eine geringere Flächenintensität zu erwarten. Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen führen zu einer qualitativen Aufwertung.

Da keine zusätzlichen Flächen beansprucht werden, werden keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die planungsrechtlich festgesetzten Begrünungsmaßnahmen fördern jedoch eine nachhaltigere Flächennutzung und stärken die Mehrfachfunktion städtischer Räume.

Schutzgut Boden

Die Böden im Plangebiet sind in der Bestandssituation tiefgründig anthropogen überformt, versiegelt und teilweise kontaminiert. Der natürliche Bodenaufbau wurde durch Auffüllungen mit Bauschutt, Schlacke, Asche und ähnlichem Material ersetzt. Eine ehemalige Betriebsanstelle stellt eine Altlastenfläche dar. Die Böden haben ihre natürlichen Funktionen nahezu vollständig verloren. Schutzwürdige Böden oder Bodenfunktionen bestehen nicht.

Die Planung führt zu keiner zusätzlichen Versiegelung. Vielmehr ergibt sich durch Begrünungsmaßnahmen und gezielte Entsiegelung eine Verbesserung der Standortverhältnisse. Der Rückbau bestehender Gebäude bietet die Möglichkeit, Bodenbelastungen punktuell zu

beseitigen. Die Neunutzung bleibt auf bereits versiegelte Flächen beschränkt, sodass keine Neuversiegelung unbebauter Flächen erfolgt.

Eine Verbesserung der Situation wird zudem durch die Dachbegrünung und die Retentions Gründächer erreicht, die neben dem Klima- auch dem Bodenschutz dient, da sie Wasser zurückhält und den Bodenwasserhaushalt ausgleicht. Retentionsgründächer tragen zur Verzögerung des Oberflächenabflusses bei. Bodenschutzrechtliche Maßnahmen im Rahmen von Rückbau und Aushub erfolgen gemäß BBodSchG. Altlasten werden im Rahmen der Bauabwicklung fachgerecht untersucht und bei Bedarf saniert. Betreffend der Abfallentsorgung und Reststoffverwertung sind u. a. die Grundsätze des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), der Deponieverordnung (DepV) sowie der Ersatzbaustoffverordnung (EBV, ab 01.08.2023) in der jeweiligen gültigen Fassung zu beachten. Weitere kompensatorische Maßnahmen sind aufgrund der geringen Bodenfunktionen nicht erforderlich.

Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich in einem innerstädtischen Raum ohne oberirdische Gewässer oder Wasserschutzgebiete. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads von 90–100 v. H. ist die natürliche Versickerung von Niederschlagswasser stark eingeschränkt. Der geologische Untergrund ist durch anthropogene Einträge überprägt, sodass die Schutzwirkung gegenüber dem Grundwasser reduziert ist. Hinweise auf oberflächennahe oder sensible Grundwasservorkommen liegen jedoch nicht vor.

Durch die geplante Bebauung bleiben die Versiegelungsverhältnisse im Wesentlichen erhalten. Gleichzeitig wird mit der vorgesehenen Dachbegrünung und der Ausführung von Retentionsgründächern eine Verbesserung hinsichtlich des Wasserrückhalts erzielt: Das anfallende Niederschlagswasser wird gezielt zurückgehalten und kann verzögert in die öffentliche Kanalisation abgeführt oder partiell verdunstet werden. Damit wird das Risiko kurzfristiger Entwässerungsspitzen reduziert. Auch durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen wird die Verdunstungskapazität im Gebiet erhöht, was sich insgesamt positiv auf den Wasserhaushalt auswirkt.

Aufgrund der fehlenden Grundwasserrelevanz und des Fehlens oberirdischer Gewässer sind keine zusätzlichen Maßnahmen zum Schutz wasserwirtschaftlicher Belange erforderlich. Das Schutzgut Wasser wird im Ergebnis nicht beeinträchtigt, vielmehr ergeben sich durch die Planung gegenüber dem Bestand Entlastungseffekte im Hinblick auf den urbanen Wasserhaushalt.

Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich besonderer Artenschutz

Im Plangebiet sind in der Bestandssituation keine gesetzlich geschützten Biotopie vorhanden. Die Vegetation ist durch einen ruderalen Aufwuchs sowie einzelne Bäume und Gehölzgruppen gekennzeichnet. Der ökologische Wert ist aufgrund der hohen Versiegelung und der Lage im innerstädtischen Raum jedoch als gering einzuschätzen. Einzelne Bäume können als Lebensraumstrukturen für Vögel und Fledermäuse dienen. Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten bestehen insbesondere hinsichtlich höhlen- oder spaltenbewohnende Fledermausarten sowie gebäudebrütende Vogelarten wie Haussperling und Mauersegler. Die vorhandenen Strukturen bieten jedoch nur eingeschränkten Lebensraum und sind größtenteils nicht dauerhaft nutzbar.

Durch die bauliche Entwicklung des Plangebiets sind Verluste an Gehölzstrukturen und Brutstätten zu erwarten. Die Entfernung von Gebäuden mit potenziellen Nistplätzen sowie die Fällung einzelner Bäume führen zu Habitatverlusten für gebäudebrütende Vogelarten und Fledermäuse. Durch die vorgesehene extensive und intensive Dach- und Fassadenbegrünung entstehen jedoch neue, potenziell artenfördernde Strukturen. Die geplanten Grünstrukturen (Straßenbegleitgrün, Retentionsgründächer, Hecken) leisten einen Beitrag zur Förderung der Artenvielfalt im innerstädtischen Raum. In der Gesamtbewertung ist daher nur von einer moderaten Beeinträchtigung des Teil-Schutzgutes Pflanzen auszugehen; Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Für Baumfällungen werden Ersatzpflanzungen im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren nach der Baumschutzverordnung ermittelt und festgelegt. Der Verlust von Habitatstrukturen für Brutvögel und Fledermäuse kann durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Dazu werden Fledermausquartiere an Gebäuden und Nistkästen für Gebäudebrüter und Koloniebrüter vorgesehen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden vor dem Rückbau potenziell genutzter Gebäude artenschutzfachliche Untersuchungen durchgeführt. Falls Nutzungshinweise vorliegen, erfolgt die Umsetzung zusätzlicher artenschutzrechtlicher Maßnahmen wie z.B. der Einbau von Ersatzquartieren (Fledermauskästen, Niststeine). Baumfällungen werden außerhalb der Brutzeit vorgenommen. Die geplanten Begrünungsmaßnahmen bieten Lebensraum für insektenfreundliche und trockenresistente Pflanzenarten. Zusätzlich werden Lichtquellen insektenschonend ausgestaltet. Die Maßnahmen tragen zur ökologischen Aufwertung des Plangebiets bei und kompensieren die Verluste der Bestandsvegetation.

Schutzgut Landschafts- und Stadtbild

Das Plangebiet ist in der Bestandssituation durch eine heterogene bauliche Struktur mit überwiegend gewerblicher Prägung gekennzeichnet. Besonders hervorzuheben sind ortsbildprägende historische Elemente wie das Verwaltungsgebäude mit seinem charakteristischen Portalbau, gepflasterte Hofbereiche und Einzelbäume. Diese bestimmen das Erscheinungsbild des Areals maßgeblich. Die stadträumliche Einbindung erfolgt in ein durch Umstrukturierung geprägtes Umfeld mit gemischter Nutzung.

Die geplanten Neubauten orientieren sich an bestehenden Höhenentwicklungen und vorhandenen Sichtachsen. Historische Gebäude und gestalterisch prägende Strukturen werden erhalten und integriert. Der Entwurf stärkt das identitätsstiftende Potenzial des Ortes durch ein modernes, gleichzeitig kontextsensitives Baukonzept. Neue Platzflächen und begrünte Übergänge fördern die stadträumliche Durchlässigkeit.

Durch Festsetzungen zur Fassadengestaltung, Begrünung und Festsetzung zu Art und zum Maß der baulichen Nutzung, die einen Erhalt markanter Bausubstanz ermöglichen, wird das Stadtbild aktiv gesteuert. Die Einbindung ortsbildprägender Elemente sichert die Kontinuität im Stadtgefüge. Zusätzliche Maßnahmen zum Ausgleich sind aufgrund der positiven Gesamtentwicklung nicht erforderlich.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine eingetragenen Kulturdenkmale vorhanden. Der östlich angrenzende denkmalgeschützte ehemalige Fabrikkomplex bleibt von der Planung unberührt.

Durch die geplante Bebauung werden weder Sichtachsen noch die Substanz des benachbarten Denkmals beeinträchtigt. Die Planung respektiert den denkmalrechtlichen Umgebungsschutz und berücksichtigt gestalterische Übergänge. Bei einer möglichen Betroffenheit eines geringen Teils der Einfriedungsmauer des Fabrikkomplexes im Kreuzungsbereich der Planstraße mit der Waidmannstraße kann ein neuer gestalterischer Mauerabschluss mit Erhalt der Mauer in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde gefunden werden.

Eine denkmalgerechte Entwicklung ist durch die planerischen Vorgaben sichergestellt. Da keine Eingriffe erfolgen, sind keine Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen infolge der Vorhaben

Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Die Umsetzung des Bebauungsplans erfordert umfangreiche Abriss- und Sanierungsarbeiten, insbesondere Gebäude- und Belagsabbrüche sowie Maßnahmen zur Boden- und Altlastensanierung. Aufgrund des geringen Gehölzbestandes sind Fäll- und Rodungsarbeiten nur in begrenztem Umfang notwendig, wobei wertvolle Großbäume erhalten bleiben sollen.

Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie deren Beseitigung und Verwertung

Konkrete Angaben zur Abfallmenge und -art können nicht gemacht werden. Die Entsorgung unterliegt dem KrWG. Böden der Einbauklassen 0 und 1 können teilweise wiederverwendet werden, belastete Materialien (z.B. Z2 oder >Z2) müssen sachgerecht entsorgt werden. Insbesondere im Westen des Plangebiets ist mit belastetem Auffüllmaterial zu rechnen.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es werden marktübliche Techniken und Baustoffe verwendet. Gefährdende Stoffe unterliegen gesetzlichen Vorschriften (u.a. HBauO, EU-Recht). Auflagen hierzu erfolgen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren, nicht durch den Bebauungsplan.

Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Von den geplanten Nutzungen gehen keine erhöhten Unfallrisiken aus. Der Sicherheitsabstand zu zwei nahegelegenen Störfallbetrieben wird eingehalten. Sturmflut- oder Binnenhochwasserrisiken bestehen nicht.

Planungsalternativen und Nullvariante

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wesentlich abweichende Nutzungen sind für das Plangebiet nicht vorgesehen. Im Zuge der frühen Planungsphasen wurde unter anderem eine Variante zur Errichtung eines drittligatauglichen Stadions untersucht, jedoch verworfen, da sie zu erhöhten Emissionen geführt hätte und nicht mit dem Ziel eines multifunktionalen Stadions vereinbar war. Bereits 2021 fand eine Machbarkeitsuntersuchung mit verschiedenen Nutzungs- und Bauvarianten statt. Diese bestätigte den Erhalt des historischen Verwaltungsgebäudes und der Portalhäuschen als grundsätzlich umsetzbar. Ursprünglich war geplant, die Musikhalle im zentralen Hallenbaukörper unterzubringen. Aufgrund geplanter Straßenbaumaßnahmen muss dieser jedoch teilweise rückgebaut werden, was sich negativ auf das Stadtbild auswirkt. Dennoch wird festgehalten, dass sich durch Kombination von Bestands- und Neubauten weiterhin eine funktionsgerechte Nutzung realisieren lässt.

Auch das Verwaltungsgebäude wurde auf Umnutzungspotenziale geprüft. Zwei Varianten – Kita mit Büroflächen sowie Gastronomie mit Büroflächen – wurden als realisierbar eingeschätzt, ohne dass wesentliche Unterschiede im Hinblick auf die Umweltwirkungen erkennbar wären.

Im Jahr 2022 wurde ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt, an dem zwölf Planungsteams beteiligt waren. Aufgrund der bereits festgelegten Nutzungsbausteine unterschieden sich die Entwürfe vor allem im Hinblick auf die hochbauliche Ausformulierung und die Gestaltung des Stadtbildes. Die Auswirkungen auf der planungsrechtlichen Ebene wurden als nicht wesentlich eingestuft.

Darüber hinaus wurden im Jahr 2021 im Rahmen einer verkehrlichen Untersuchung verschiedene Varianten zur Neuordnung der Großen Bahnstraße geprüft. Eine Variante mit reduziertem Querschnitt wies zwar den geringsten Flächenverbrauch auf und ging mit minimalen Eingriffen in Boden- und Vegetationsflächen einher, ließ jedoch im Hinblick auf Verkehrssicherheit und Radverkehrsführung erhebliche Defizite erkennen. Eine alternative Variante mit separatem Radweg schnitt hingegen deutlich besser ab, was die Verkehrssicherheit und die Förderung des Umweltverbunds betrifft, und wies zugleich positive langfristige Effekte auf die verkehrsbedingten Emissionen auf. Trotz des höheren Flächenverbrauchs wurde diese Variante als vorzuzugswürdig eingestuft und in die Planungen übernommen.

Insgesamt zeigen die Untersuchungen, dass die geprüften Planungsalternativen und Varianten nur geringe Unterschiede in Bezug auf ihre Umweltwirkungen aufweisen. Die gewählte Planungsvariante stellt daher unter funktionalen, städtebaulichen und ökologischen Gesichtspunkten die insgesamt am besten geeignete Lösung dar.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Umsetzung der Planung bliebe die Fläche als Industriegebiet nutzbar. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass eine Genehmigung für einen Gewerbe- oder Industriebetrieb, nicht ohne Weiteres erteilt werden könnte, da es zu Überschreitungen der Lärmimmissionsrichtwerte an den Immissionsorten in der Nachbarschaft kommen könnte. In der Folge kann auch ein Leerstand bzw. Brachfallen des Grundstücks nicht ausgeschlossen werden.

Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich zahlreiche städtebauliche Maßnahmen – etwa der Neubau des neuen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich, der zweite Bauabschnitt von Mitte Altona, das Holsten-Quartier oder die Umnutzung des Paketpost-Gebäudes. Während der Bauphase ist mit zeitweilig erhöhtem Verkehrsaufkommen, Emissionen und Lärm zu rechnen. Langfristig wird durch den neuen Bahnhof mit erhöhtem Verkehrsaufkommen gerechnet, dem durch geeignete Steuerungsmaßnahmen begegnet werden soll. Auch Belange des Lärmschutzes werden beachtet. Positiv wirken sich hingegen neue Grünflächen und Freiraumverbindungen aus, etwa durch die geplanten Parks in Mitte Altona, das Holsten-Quartier oder den Sportpark südlich des Plangebiets. Diese verbessern die Erschließung und ökologische Qualität der Stadträume.

Zusätzliche Angaben

Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Die eingesetzten Verfahren entsprechen dem Stand der Technik. Für die Umweltprüfung lagen alle erforderlichen Informationen in angemessener Tiefe vor. Es gab keine relevanten Schwierigkeiten oder Kenntnislücken.

Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Umweltüberwachung erfolgt über gesetzliche Fachvorgaben (z. B. WHG, BImSchG, BBodSchG, BNatSchG). Besondere Monitoringmaßnahmen sind derzeit nicht geplant, Minderungsmaßnahmen werden im Baugenehmigungsverfahren kontrolliert.

5. Planinhalt und Abwägung

5.1 Art der baulichen Nutzung - Kerngebiet

Im Plangebiet soll eine vielfältige Nutzungsmischung ohne Wohnnutzung entstehen (siehe Kapitel 4.1.1).

Es handelt sich bei den Flächen im Plangebiet, auf denen die Bebauung realisiert werden soll, um städtische Grundstücke, sodass mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden kann, dass die gewünschte Nutzungsmischung realisiert wird. Zur Abschätzung der Planungsfolgen und um städtebauliche Spannungen auszuschließen, werden dennoch Nutzungen aus dem nach BauNVO ansonsten zulässigen Spektrum ausgeschlossen.

Vor dem Hintergrund des angestrebten Quartierscharakters sind die einzelnen Teilbereiche des Baugebiets so geschnitten, dass alle zwingend erforderlichen „privaten“ Nutzungen im Wesentlichen auf den „privaten“ Grundstücksflächen realisiert werden können (z.B. Entwässerung, Einlassbereiche am Stadion und der Musikhalle), andererseits aber möglichst großzügige öffentliche Räume verbleiben. „Private“ Nutzerinnen und Nutzer sind Mieterinnen und Mieter, Erbbaurechtsnehmerinnen und -nehmer etc.

5.1.1 Grundlegende Regelungen

Im westlichen Teil des Plangebiets wird eine Nutzungsmischung mit den beiden Hauptbausteinen Musikhalle und Büro bzw. Dienstleistung angestrebt, während im östlichen Teil ein Stadion mit ergänzender Mantelbebauung realisiert werden soll (siehe Kapitel 4.1.1). Um diese Nutzungsmischung planungsrechtlich zu ermöglichen, wird als Art der baulichen Nutzung für die Bauflächen ein Kerngebiet (MK) gemäß § 7 BauNVO festgesetzt. Gemäß § 7 Absatz 1 BauNVO dienen Kerngebiete vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur. Die Festsetzung eines Kerngebiets erfolgt neben der angestrebten Nutzungsstruktur auch aufgrund der Lage im unmittelbaren Umfeld des zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebssteich, durch welche das Plangebiet zukünftig an Zentralität noch gewinnen wird.

Im Zuge der Rahmenplanung bzw. der VU 2017 hat die Behörde für Kultur und Medien den Bedarf für eine Musikhalle für Konzertveranstaltungen mit einer Kapazität von bis zu 5.000 Besucherinnen und Besuchern in zentraler Lage im Stadtgebiet angemeldet. Die FHH hat in den vergangenen Jahren bereits mehrere potenzielle Standorte geprüft, um den von der Musik- und Kreativwirtschaft nachgefragten Bedarf nach einer weiteren zentral gelegenen Veranstaltungshalle decken zu können. Die geprüften Standorte eigneten sich aus verschiedenen Gründen jedoch nicht, weshalb zu Beginn des Rahmenplanprozesses stadtseits entschieden wurde, den Baustein „Musikhalle“ auf dem zwischenzeitlich von der FHH erworbenen Grundstück der Firma ThyssenKrupp Schulte GmbH im weiteren Planungsprozess zu prüfen. Vergleichend wurde auch eine Integration der Musikhalle in die Paketpost südlich des heute geplanten Standorts geprüft, die jedoch in Hinblick auf die untersuchten Kriterien deutlich schlechter abschnitt.

Als kulturelle Nutzung ist die Musikhalle in einem Kerngebiet uneingeschränkt zulässig.

Als weitere Hauptnutzung ist im Plangebiet ein Regionalstadion mit maximal 5.000 Plätzen geplant. Größe, Anforderung und Charakter des Stadions sollen mit dem städtebaulichen Ziel

vereinbar sein, im Geltungsbereich eine interessante Mischung aus Kultur, gewerblicher Nutzung und Sport zu planen, die dem gut erschlossenen Standort entspricht, das Quartier prägt, aber nicht überfordert.

Für die Betrachtung der vom Stadionbetrieb ausgehenden Auswirkungen sei einleitend darauf verwiesen, dass bei einer größeren Kapazität von mehr als 5.000 Plätzen vermutlich die Grenze der Leistungsfähigkeit des Erschließungsnetzes überschritten würde. Ebenso könnte bei einer höheren Kapazität die erforderliche Stellplatzanzahl nicht bereitgestellt werden. Ferner wären lärmtechnische Auswirkungen erneut zu prüfen. Da die Grundstücke im Plangebiet in der Hand der FHH verbleiben werden, ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Beschränkung der Kapazitäten eingehalten wird. Sollte abweichend davon eine höhere Kapazität für Zuschauerinnen und Zuschauer vorgesehen werden, müssen die auf der Zahl von 5.000 Plätzen basierenden gutachterlichen Annahmen und Ermittlungen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren aktualisiert werden.

Bei dem im Geltungsbereich geplanten Regionalligastadion handelt es sich um eine Ersatzspielstätte für den Verein Altona 93, die u.a. erforderlich ist, um eine Regionalligatauglichkeit der Spielstätte zu erreichen. Vor diesem Hintergrund wurden bereits seit der Entscheidung des Vereins im Jahr 2007, das vorhandene Gelände an der Griegstraße zu veräußern, verschiedene Flächen für einen Ersatz geprüft. Diese haben sich jedoch aus unterschiedlichen Gründen als ungeeignet erwiesen: Geeignete Flächen südlich und südöstlich des Volksparkstadions sind in den vergangenen Jahren für ein dringend benötigtes Trainingszentrum Hamburger Sport-Verein e. V (HSV) entwickelt worden. Das freiwerdende Gelände der Trabrennbahn Bahrenfeld ist vollständig für eine Entwicklung mit dem Schwerpunkt Wohnungsbau im Kontext der Science City Bahrenfeld vorgesehen. Eine Integration des Regionalligastadions in den öffentlichen Sportpark Baurstraße ist nicht möglich, weil dort zu wenig Flächen zu Verfügung stehen. Es wäre nur ein Spielbetrieb bis zur Oberliga möglich geworden, sodass der Standort verworfen werden musste.

Im Rahmen der VU 2017 wurden daher intensiv Standorte innerhalb des Untersuchungsgebiets geprüft. Von den vier detailliert betrachteten Flächen im Bereich des ThyssenKrupp Schulte-Areals, der Paketpost südlich des Plangebiets, innerhalb des Sportparks südlich der Waidmannstraße und auf einem für die Energieversorgung genutzten Grundstück nördlich des heutigen Geltungsbereichs wurde der gewählte Standort im Plangebiet als am günstigsten bewertet. Zum einen sind die Flächen aufgrund der städtischen Grundeigentümerschaft kurzfristig verfügbar. Zum anderen kann das Regionalligastadion im Rahmen der Umfeldentwicklung am künftigen Regional- und Fernbahnhof in einen nutzungsbezogenen Kontext eingebettet werden: 2017 legte der Hamburger Sportbund (HSB) sein „Sportraumkonzept Mitte Altona-Diebsteich“ vor, das gemeinsam mit allen vor Ort aktiven Vereinen und Akteuren aus dem Bereich Sport erarbeitet wurde, um den Bedarf an Sport- und Bewegungsangeboten aufzuzeigen, die u.a. aus den neuen Quartieren Mitte Altona und dem Holstenareal resultieren. Ein besonderer Schwerpunkt des Konzepts liegt auf dem sogenannten „Sportpark Diebsteich“, der eine Weiterentwicklung und Qualifizierung der bereits vorhandenen Sportanlagen südlich des Plangebiets vorsieht und entsprechend in die Rahmenplanung aufgenommen wurde. Ferner ist das Plangebiet geeignet für die Realisierung, weil zumindest Teile des unmittelbaren Umfelds aufgrund industrieller oder gewerblicher Nutzung unempfindlich gegenüber Lärmemissionen des Regionalligastadions bei Spielbetrieb sind (An- / Abreiseverkehre, Spielbetrieb / Sportlärm). Darüber hinaus ist bereits heute eine gute Anbindung durch den ÖPNV

gegeben, die sich mit der Verlagerung des Fern- und Regionalbahnhofs Hamburg-Altona an den Diebsteich weiter verbessern wird, sodass eine gute Erreichbarkeit gegeben ist und An- / Abreiseverkehre umweltverträglich gestaltet werden können. Der Standort im Plangebiet ist daher als Ergebnis des Such- und Abwägungsprozesses für die Realisierung des Vorhabens gesetzt.

Das Regionalligastadion ist als sportliche Anlage in einem Kerngebiet allgemein zulässig. Es erfolgt keine Festlegung auf eine Spielklasse oder Sportart. Vielmehr ist es sogar explizites Ziel der Planung, das Stadion für andere Sportarten und damit auch für den Stadtteil zu öffnen. Es können auch Fußballspiele außerhalb der Regionalliga ausgetragen und auch andere Sportarten, auch als vereinsungebundener Individualsport, ausgeführt werden. Die Art der Sportnutzung (z. B. Fußball, Yoga oder Laufen) bzw. eine Unterscheidung, ob zu Wettkampf- oder Trainingszwecken, erfolgt explizit nicht, da kein städtebaulicher Grund erkennbar ist, warum nicht auch andere Sportarten betrieben werden sollen, sofern die auf die Anforderungen des Fußballsports in der Regionalliga ausgerichtete Anlage auch für diese tauglich sind. Die Auswirkungen der Nutzungen sind vergleichbar bzw. ist mit den Fußballspielen bereits der im Hinblick auf die Auswirkungen anzunehmende schlechteste Fall untersucht worden.

Auch für die im Übrigen geplanten Nutzungen, insbesondere Büros, aber z.B. auch weitere sportliche Angebote, Gastronomie und Einzelhandel (siehe Kapitel 5.1.2) eignet sich das Plangebiet in besonderer Weise. Die zur Bebauung anstehenden Flächen sind durch eine urbane, zentrale und attraktive Lage gekennzeichnet. Büronutzungen lassen sich mit den angrenzenden Nutzungen vereinbaren, können eine verkehrssarme Lebensweise mit kurzen Wegen zwischen Wohnnutzungen im umliegenden Stadtgebiet und Arbeiten begünstigen und sind insbesondere geeignet, Flächen einer nicht störenden gewerblichen Nutzung zuzuführen. Sie fördern die typische und als qualitativ voll wahrgenommene Nutzungsmischung sowie den urbanen Charakter des Quartiers. Das unmittelbare Umfeld, welches insbesondere in westlicher Richtung durch den entstehenden Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich und die dort ergänzend geplanten Büronutzungen geprägt sein wird, passt zu einer Entwicklung in der angestrebten Art und Weise. Durch die festgesetzten Nutzungen fügt sich das Gesamtvorhaben gut in die Nutzungsstruktur der Umgebung ein. Das Plangebiet eignet sich für eine Büronutzung darüber hinaus, weil an diesem zentralen und überdurchschnittlich gut erschlossenen Standort aufgrund der Strukturierung des Umfelds eine entsprechende Nachfrage erwartet werden kann. Die Lage am zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich und teilweise in Ausrichtung auf die Bahnflächen eröffnet Unternehmen die Möglichkeit, sich in einem ansprechenden Gebäudeensemble angemessen zu präsentieren. Für die geplante Büronutzung eignet sich der Standort ferner, weil er für zukünftige Nutzerinnen und Nutzer aufgrund der sehr guten Anbindung an den ÖPNV aus dem gesamten Stadtgebiet gut zu erreichen ist.

Für die ergänzend angedachten Nutzungen, wie beispielsweise gastronomische Angebote, kann einerseits aufgrund der entstehenden Arbeitsplätze eine Nachfrage erwartet werden, andererseits sind aber gerade für Cafés, Bistros, Restaurants, Bars oder die typische Eckkneipe auch Synergieeffekte mit umliegenden Einrichtungen wie dem zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich, aber auch dem Regionalligastadion zu erwarten. So kann davon ausgegangen werden, dass beispielweise gastronomische Angebote sowohl von den Beschäftigten genutzt werden und – gerade in den Sommermonaten – auch einen

positiven Einfluss auf die Belebung des öffentlichen Raums haben werden. Diese ergänzenden Nutzungen sollen zudem im Erdgeschossbereich zu einer Belebung auch außerhalb der Büro- und Geschäftszeiten und damit zur Steigerung der Attraktivität des Standorts beitragen, sodass ein urbanes, von den Menschen aus dem umliegenden Quartieren sowie von weiten Teilen der Stadtgesellschaft nutzbares Quartier entsteht.

Die Festsetzungen im Bebauungsplan orientieren sich an dem auch bei langfristiger Betrachtung städtebaulich sinnvollen und verträglichen Nutzungsspektrum. Gründe für eine deutliche Einschränkung des im Plangebiet zulässigen Nutzungsspektrums bestehen nicht. Ein vorrangiges öffentliches Interesse, das auf die unabsehbare Geltungsdauer des Bebauungsplans deutlich einschränkende Festsetzungen erforderlich macht, ist nicht erkennbar. Hier genießt, angesichts der langen Nutzungsdauer von Immobilien, deren flexible und nachhaltige Nutzbarkeit innerhalb des Kerngebiets im Rahmen der Abwägung ein gewisses Gewicht. Im Sinne eines nachhaltigen Flächenmanagements und schonenden Umgangs mit der immer knapper werdenden Ressource Grund und Boden ist es sinnvoll, dass die Immobilien nicht nur für die derzeit geplanten Nutzungen wie Büros und eine Musikhalle, sondern perspektivisch auch darüber hinaus genutzt werden können. Die Multifunktionalität von städtischen Räumen kann einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung und damit auch zur zeitgerechten Stadt leisten. Mehrfachnutzungen mindern den Flächenverbrauch und erhöhen durch die zeitliche Ausdehnung die Ausnutzung einer Fläche. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass monofunktionale Nutzungen von Gebäuden und Räumen in der Regel hohe Investitions- und Unterhaltskosten erfordern. Einer der größten Vorteile von kollektiven Nutzungen – und ökonomische Grundlage der Sharing Economy – ist dagegen die Kostensenkung für einzelne Nutzerinnen und Nutzer z.B. durch Mehrfachnutzung von Stellplätzen. Diese ist bereits bei kollektiven gleichzeitigen Nutzungen durch die gemeinsame Infrastruktur gegeben. Bei abwechselnden Nutzungen kommt hinzu, dass hier in der Regel eine deutliche Ausweitung der Nutzungszeiten und damit der Auslastung des Raums stattfindet. Die Festsetzung eines Kerngebiets mit einem breiten Spektrum zulässiger Nutzungen soll auch langfristig eine wirtschaftlich tragfähige Entwicklung des Plangebiets ermöglichen und berücksichtigt somit auch private Interessen.

Es werden daher aus städtebaulichen Gründen nur einige der in einem Kerngebiet dem Grundsatz nach zulässigen Nutzungen ausgenommen. Sie sollen am Standort nicht entstehen. Der Bebauungsplan setzt in § 2 Nummer 1 fest:

Im Kerngebiet sind unzulässig

1.1 Wohnungen,

1.2 Vergnügungsstätten mit Ausnahme von Musikclubs und E-Sport-Einrichtungen,

1.3 Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, und

1.4 Tankstellen nach § 7 Absatz 2 Nummern 5 der Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176 S. 1, 6). Ausnahme für Tankstelle nach § 7 Absatz 3 Nummer 1 BauNVO werden ausgeschlossen.

Ergänzend werden in § 2 Nummer 2 und 3 Regelungen zum Einzelhandel getroffen (siehe Kapitel 5.1.2).

Ausschluss von Wohnungen

Es werden sowohl die allgemein zulässigen als auch ausnahmsweise zulässigen Wohnungen ausgeschlossen. Das Plangebiet ist durch schienen- und straßenverkehrliche sowie gewerbliche Geräuschimmissionen vorbelastet, sodass Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden müssten, um dadurch gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen. Zugleich kann nicht ausgeschlossen werden, dass mit der Realisierung von Wohnungen innerhalb des Plangebiets Einschränkungen insbesondere für die städtebaulich gewünschten und geplanten Nutzungen Musikhalle und Regionalligastadion einhergehen würden. Auch die im Umfeld bestehenden Betriebe sollen nicht eingeschränkt werden. Da eine Wohnnutzung kein prägender Bestandteil eines Kerngebiets ist, kann die Nutzung ausgeschlossen werden, ohne den Gebietscharakter zu gefährden.

Teilweiser Ausschluss von Vergnügungsstätten sowie Ausschluss von Bordellen, bordellartigen Betrieben sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist

Mit dem weitgehenden Ausschluss von Vergnügungsstätten inkl. Wettbüros und Spielhallen und dem Ausschluss der Gewerbebetriebe Bordelle und bordellartigen Betrieben sowie Einzelhandelsbetriebe, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, soll eine städtebauliche Fehlentwicklung, die häufig mit solchen Einrichtungen einhergeht, verhindert werden. Grundsätzlich kann allein aufgrund der städtischen Eigentümerschaft zunächst mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass entsprechende Fehlentwicklungen unterbunden werden. Angesichts der unbegrenzten Geltungsdauer des Bebauungsplans wird zur sicheren Seite dennoch ein Ausschluss festgesetzt, um städtebauliche Spannung auch langfristig und bei einer zwar nicht geplanten, aber auch nicht ausgeschlossenen Veränderung der Eigentumsverhältnisse sicher zu vermeiden.

Der Ausschluss ist gerechtfertigt, weil die Gefahr von Fehlentwicklungen im Geltungsbereich aufgrund der sehr gut erschlossenen, zentralen und damit für entsprechende Betriebe attraktiven Lage im besonderen Maße gegeben ist. Insbesondere glücksspielorientierte Vergnügungsstätten, zu denen zum Beispiel Spiel- und Automatenhallen sowie Wettbüros zählen, Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist („Sexshops“), erzielen häufig einen hohen Flächenumsatz und hohe Gewinnmargen, sodass sie im Vergleich zu anderem Gewerbe auch höhere Mieten zahlen können. Dies kann zu einer Verdrängung der gewünschten Nutzungen führen und den angestrebten Gebietscharakter gefährden. Durch die ausgeschlossenen Betriebe könnte zudem eine Beeinträchtigung des Stadtbildes eintreten, wenn sie sich im Erdgeschoss ansiedeln und mit aggressiver bzw. aufdringlicher Werbung durch Leuchtreklame bei Verzicht auf eine ansprechende Schaufenstergestaltung Kundinnen und Kunden anzuwerben versuchen. Durch diese offensive Werbung würde zudem die Seriosität des Auftritts der Musikhalle, des Regionalligastadions und der Büronutzungen und anderer sich ansiedelnder Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe gefährdet werden.

Da glücksspielorientierten Vergnügungsstätten sowie Bordelle und bordellartigen Betrieben und Sexshops grundsätzlich ein negatives Image anhaftet, können sich nachbarschaftliche Konflikte mit jenen Nutzungsbausteinen ergeben, die aufgrund eines Kunden- und Besucher-

verkehrs auf ein eher repräsentatives Umfeld angewiesen sind. Ein Umfeld, in dem gleichwertige Nutzungen von gegenseitigen Synergieeffekten profitieren können, würde somit nicht entstehen bzw. wieder zerstört werden.

Auch weitere Vergnügungsstätten wie Kinos, Festsäle oder Diskotheken sollen im Plangebiet nicht zulässig sein. Es handelt sich dabei um große und mithin flächenintensive Nutzungen, die in Konkurrenz zu anderen Nutzungen treten könnten, die am Standort sinnvoller positioniert sind bzw. für die es – wie die Alternativenprüfung zeigt – im Bezirk Altona bzw. der Gesamtstadt keine anderen, vergleichbar gut geeigneten Standorte gibt (siehe oben). Es bestünden dann die Gefahr, dass der auf dem Wettbewerbsverfahren und dem Funktionsplan basierende Charakter eines urbanen, belebten und für weitere Teile der Stadtgesellschaft zugänglichen Quartiers gefährdet würde bzw. gar nicht erst entstände, weil sich stattdessen ein Vergnügungsviertel herausbildet. Wie bei anderen Vergnügungsstätten ist diese Gefahr in besonderer Weise aufgrund der hochzentralen und aufgrund des zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich gut erreichbaren Lage in besonderer Weise gegeben. Ferner sind große Vergnügungsstätten, insbesondere in Kombination mit der Musikhalle und/oder dem geplanten Stadion, am Standort unverträglich, weil sie eine erhebliche zusätzliche Verkehrsbelastung erzeugen können und insbesondere in den Abend- und Nachtstunden zusammen mit den Veranstaltungen in der Musikhallen zu Lärmemissionen führen könnten, die am Standort nicht mehr tragbar sind.

Von den in einem Kerngebiet grundsätzlich zulässigen, hier jedoch ausgeschlossenen Vergnügungsstätten bleiben mithin nur die in der Festsetzung explizit benannten Musikclubs und E-Sport-Einrichtungen zulässig. Bei Musikclubs handelt sich häufig um eher kleine Live-Musik oder Tanzbars, welche die geplanten kulturellen Angebote sinnvoll ergänzen können, sodass positive Synergieeffekte mit den im Bereich des Plangebiets zulässigen Nutzungen zu erwarten sind.

Gleiches gilt für E-Sport-Einrichtungen. Für die kommerzielle Nutzung zur Freizeitunterhaltung können sich Synergieeffekte mit den geplanten sportlichen und gastronomischen Einrichtungen ergeben. Anders als bei Vergnügungsstätten wie Spielhallen und Wettbüros ist bei E-Sport-Einrichtungen zudem eine Öffnung der Einrichtung nach außen zulässig und eine Bereicherung des Nutzungsspektrums durch einen weiteren nachgefragten Nutzungsbaustein, der zu einer vielfältigen Belebung des Plangebiets beiträgt, möglich. Eine Gefährdung des angestrebten Gebietscharakters ist unwahrscheinlich.

Sowohl mit Musikclubs als auch mit E-Sport-Einrichtungen gehen aufgrund ihrer Größe und der inhaltlichen Ausrichtung nicht die üblicherweise mit anderen Vergnügungsstätten wie Spielhallen und Wettbüros verbundenen Auswirkungen einher. Die Gefahr von Fehlentwicklungen durch die Verdrängung von anderen gewünschten Nutzungen ist gering, u.a. da die Seriosität des Auftritts der Musikhalle, des Regionalligastadions und der Büronutzungen und anderer sich ansiedelnder Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe nicht beeinträchtigt wird.

Ausschluss von Tankstellen

Tankstellen werden ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Gebietscharakter gefährden könnten. Ziel ist die Errichtung eines gestalterisch ansprechenden Kultur-, Sport- und Bürostandorts mit ergänzenden Nutzungsbausteinen in einem entsprechenden Umfeld, das auch durch hochwertig gestaltete Freiräume geprägt wird. Durch den Ausschluss von flächenverbrauchenden und verkehrsintensiven Tankstellen wird dieses

Ziel unterstützt. Tankstellen werden auch deshalb ausgeschlossen, weil sie eine erhebliche zusätzliche Verkehrsbelastung erzeugen können und das Stadtbild deutlich entwerten. Da es nicht völlig unüblich ist, entsprechende Einrichtungen in Kombination mit größeren Garagen, wie sie im Plangebiet vorgesehen sind, zu errichten und die hohe Verkehrsfrequenz im Umfeld des Plangebiets für Tankstellenbetriebe eine gute geschäftliche Grundlage bieten könnte, sollen sie im Plangebiet ausgeschlossen werden, um möglichen Störungen und Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen in Folge des Kunden- und Lieferverkehrs vorzubeugen. Der Ausschluss von Tankstellen ist vertretbar, da im Umfeld des Plangebiets Tankstellen vorhanden sind (zum Beispiel an der Kieler Straße) und eine diesbezügliche Versorgung dementsprechend gewährleistet ist. Ausdrücklich ausgenommen von dem Ausschluss sind hingegen Ladesäulen für die E-Mobilität und ähnliche Einrichtungen für alternative Antriebsarten zu Verbrennungsmotoren im Individualverkehr.

5.1.2 Regelungen zum Einzelhandel

Der Bebauungsplan trifft für das Kerngebiet in § 2 Nummer 2 und 3 folgende Regelungen zur Zulässigkeit von Einzelhandel, die im Zusammenhang betrachtet werden müssen:

Im Kerngebiet sind Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe im Sinne von § 11 Absatz 3 Satz 1 Nummern 1 bis 3 der BauNVO 2017 unzulässig.

Im Kerngebiet sind Läden aller Sortimentsbereiche zulässig. Zulässig sind ferner Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten und nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten. Zentrenrelevante Randsortimente können zugelassen werden, wenn ihre Verkaufsfläche 10 vom Hundert (v. H.) der jeweiligen Verkaufsfläche eines Einzelhandelsbetriebes nicht überschreitet. Maßgeblich ist jeweils die Hamburger Sortimentsliste gemäß „Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel“ vom 12. September 2019.

Einzelhandelsbetriebe sollen im Plangebiet nur in einem reduzierten Umfang entstehen. Der Standort liegt außerhalb des zentralen Versorgungsbereichs und ist somit im Rahmen der Zielsetzungen der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel und des bezirklichen Nahversorgungskonzepts nicht geeignet für größere Einzelhandelsbetriebe.

Zugleich sollen Einzelhandelsbetriebe nicht vollständig aus dem Spektrum der zulässigen Nutzungen ausgeschlossen werden, da insbesondere angesichts der Anzahl der entstehenden Büroarbeitsplätze kleine Angebote zum Beispiel für die Versorgung mit Lebensmitteln und Getränken in den Pausenzeiten unabhängig von Gastronomiebetrieben oder auch für den Bürobedarf sinnvoll erscheinen. Aufgrund der in Bezug auf den Einzelhandel verhältnismäßig isolierten Lage ist eine entsprechende Versorgung im Umfeld des Plangebiets nicht möglich. In Bezug auf die nahversorgungsrelevanten Sortimente ist daher auch eine Verbesserung der Angebotssituation südlich angrenzender Wohnnutzung im Hinblick auf die wohnortnahe Versorgung von Bedeutung. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass die zulässigen Einzelhandelsangebote auch zu einer langfristig tragfähigen Nutzungsmischung in der Mantelbebauung des Stadions beitragen. Ferner sollen Gewerbebetriebe und Werkstätten Möglichkeiten für einen Verkauf ihrer Produkte eingeräumt werden.

Um negative Auswirkungen auf die Versorgungsbereiche zu verhindern und zugleich Einzelhandel zu ermöglichen, wird durch § 2 Nummer 2 somit zunächst ausgeschlossen, dass im

Plangebiet großflächige Einzelhandelsbetriebe, die im Kerngebiet dem Grundsatz nach zulässig wären, entstehen.

Auf der Grundlage von § 2 Nummer 3 sind Läden aller Sortimentsbereiche zulässig. Läden zeichnen sich durch Kleinteiligkeit, eine begrenzte Sortimentsbreite oder einen eingeschränkten Kundenkreis aus. In der Inneren Stadt Hamburgs gibt es zahlreiche attraktive, gewachsene Geschäftslagen, in denen ein solcher kleinteiliger Ladenbesatz für eine urbane Angebotsvielfalt sorgt, ohne negative Auswirkungen auf die Zentrenstruktur mit sich zu bringen. In diesem Sinne soll auch im Geltungsbereich eine lebendige urbane Mischung ermöglicht werden. Läden sind nach dem herkömmlichen Sprachverständnis Räume, die auf beschränkter Grundfläche ein auf bestimmte Warengattungen beschränktes Warensortiment anbieten. Ob ein Laden vorliegt, ist im Genehmigungsverfahren zu prüfen. Unterhalb einer Verkaufsfläche von 400 m² ist in der Regel von einem „Laden“ auszugehen („Nachbarschaftsladen“ oder „Convenience-Store“). Im Einzelfall kann aber auch bei einer größeren Verkaufsfläche ein Laden vorliegen, insbesondere wenn dieser über

- ein eingeschränktes beziehungsweise spezialisiertes Warenangebot und/oder
- eine Ausrichtung auf einen begrenzten Einzugsbereich verfügt und/oder
- einen großen Anteil eigener Service- und Dienstleistungen (im Verhältnis zum Verkaufsgeschäft) anbietet.

Grundsätzlich liegt die Größe eines Ladens weit unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit und damit Raumwirksamkeit. Auch bei einer kumulativen Betrachtung der Verkaufsfläche mehrerer Läden wird die Schwelle der Großflächigkeit ab 800 m² Verkaufsfläche realistischweise nicht überschritten.

Aufgrund ihrer besonderen, oben genannten Eigenschaften entfalten Läden unabhängig vom Sortimentsbereich keine Auswirkungen auf ihr Umfeld oder die Hamburger Zentrenstruktur. Es sind daher im Plangebiet Läden aller Sortimentsbereiche zulässig.

Es werden zudem weitere Einzelhandelsbetriebe unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit gemäß § 11 Absatz 3 BauNVO, d. h. mit weniger als 1.200 m² Geschossfläche und daraus abgeleitet weniger als 800 m² Verkaufsfläche zugelassen.

Der Einzugsbereich und die Kaufkraftbindung solcher Einzelhandelsbetriebe unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit ist in der Regel so gering, dass eine Beeinträchtigung der zentralen Versorgungsbereiche nicht zu befürchten ist. Beispielsweise wird ein deutlich unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit angesiedelter Lebensmittelmarkt von anderen, in der Regel großflächigen Märkten im Umfeld des Plangebiets keine Kaufkraft zu sich umlenken können, sondern sich primär auf die Abschöpfung des am Standort neu hinzukommenden Nachfragepotenzials durch die Beschäftigten konzentrieren müssen. Gleiches gilt für Einzelhandelsbetriebe anderer Branchen.

Um Auswirkungen dieser gewünschten Einzelhandelsbetriebe auf zentrale Versorgungsbereiche sicher zu verhindern, wird mit Festsetzung § 2 Nummer 3 darüber hinaus geregelt, dass innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans nur Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem und nicht zentrenrelevantem Kernsortiment zulässig sind. Selbst durch eine Agglomeration nicht großflächiger Einzelhandelsbetriebe kann somit kein Einzelhandelsangebot in einer Größenordnung und Angebotsausrichtung entstehen, die den

zentralen Versorgungsbereich gefährden könnte. Zentrenrelevante Sortimente sind nur ergänzend als Randsortimente auf maximal 10 v.H. der Verkaufsfläche zulässig, um die Realisierung gängiger Ladenkonzepte zu ermöglichen.

Die Sortimentslisten sind dem Anhang zur Begründung zu entnehmen. Die Aufzählung der Sortimente gemäß Sortimentsliste haben klarstellenden Charakter, indem sie verdeutlichen, was unter den jeweiligen Sortimentsbereichen zu verstehen ist.

5.2 Überbaubare Grundstücksflächen und Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan werden die zur Realisierung des geplanten Baukonzepts erforderlichen Regelungen zur überbaubaren Grundstücksfläche und zum Maß der baulichen Nutzung (Grundflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß und Gebäudehöhe in Metern ü NHN) getroffen, um die Inhalte des dem Bebauungsplan zu Grunde liegenden städtebaulichen Konzepts zu sichern. Die sehr differenzierten Festsetzungen stellen sicher, dass die zulässige Bebauung in ihrer Kubatur dem überarbeiteten Wettbewerbsergebnis entsprechen und somit einen Beitrag zur städtebaulichen Zielsetzung eines multifunktionalen urbanen Quartiers mit Fokus auf Sport-, Büro-, und Kulturnutzung leisten kann. Mit der Umnutzung der ehemals gewerblich genutzten Flächen des Areals soll auf infrastrukturell sehr gut erschlossenen Flächen im verdichteten Stadtraum in ein vor allem durch publikumswirksame Nutzung geprägtes Quartier überführt werden. Die Anforderungen an einen derart ausgestalteten Stadtraum setzen auch eine entsprechend bauliche Dichte voraus.

Die Lage und Abmessung der Gebäude werden durch Baugrenzen bestimmt, die als enge Baukörperfestsetzungen mit geringen Spielräumen festgesetzt sind. Durch die Baugrenzen werden für die Neubauten die relevanten städtebaulichen Fluchten bzw. Raumkanten zu den umgebenden Straßenräumen der Waidmannstraße und der Großen Bahnstraße, aber auch zu den im Quartiersinneren geplanten öffentlichen Platzsituationen gesichert.

5.2.1 Überbaubare Grundstücksflächen - Baugrenzen

Auf der Grundlage von § 23 Absatz 1 in Verbindung mit § 23 Absatz 3 BauNVO werden Regelungen zu Baugrenzen getroffen. Für alle festgesetzten Baugrenzen gilt, dass gemäß § 23 Absatz 3 BauNVO Überschreitungen durch Gebäudeteile in geringfügigem Ausmaß zugelassen werden können. Hierbei darf es sich jedoch nur um unwesentliche Gebäudeteile bzw. unwesentliche Teile von baulichen Anlagen handeln. Ein Zurückbleiben der Gebäude hinter der festgesetzten Baugrenze ist hingegen planungsrechtlich auch in größerem Umfang möglich. Aufgrund der konkret vorliegenden Planung ist davon jedoch nicht auszugehen, sodass die beschriebenen städtebaulichen Ziele durch die festgesetzten Baugrenzen überwiegend sicher erreicht werden können.

Für das geplante Bürogebäude in dem mit MK 1 bezeichneten Teil des Kerngebiets wird eine baukörperbezogene Ausweisung zu den überbaubaren Grundstücksflächen getroffen, indem Baugrenzen festgesetzt werden. Parallel zur Straße „Große Bahnstraße“ sowie nördlich angrenzend an die Planstraße B werden Baukörper mit einer Tiefe von etwa 18 m festgesetzt. Ein weiterer Baukörper von etwa 18 m Tiefe wird südöstlich, in Angrenzung an den vorgesehenen öffentlichen Platz, vorgesehen, sodass diese drei Baukörper ein nach Osten geöffnetes, C-förmiges Gebäudeensemble ausbilden. In Richtung Westen bilden die Baugrenzen eine klare Kante aus. Die Baugrenzen orientieren sich dabei eng am städtebaulichen Funktionsplan

und werden den funktionalen Anforderungen an ein zeitgemäßes Bürogebäude gerecht. Darüber hinaus wird im MK 1 eine zusätzliche Baugrenze festgesetzt, um die von den geplanten Baukörpern eingefasste Freitreppe planungsrechtlich zu sichern. Die Baugrenze grenzt östlich an die festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ an, um einen direkten Übergang von der Platzsituation auf die öffentlich begehbbare Freitreppe zu gewährleisten.

Auch für in dem mit MK 2 bezeichneten Teil des Kerngebiets, die Musikhalle, werden zwei Baufelder festgesetzt. Die Musikhalle wurde so konzipiert, dass ein Großteil der bereits bestehenden, ehemals industriell genutzten Halle erhalten werden kann und durch einen nördlich anknüpfenden Anbau ergänzt wird. Ein Teil-Abriss der Halle ist für die neue Erschließungsstraße notwendig. Für den im Bestand befindlichen Gebäudeteil wird eine Baugrenze festgesetzt, die sich an der Bausubstanz orientiert und diese absichert. Auf einer Länge von etwa 59 m ergibt sich so eine Gebäudetiefe von etwa 53 m. Westlich der bestehenden Halle befindet sich bereits im Bestand ein Anbau, der zukünftig als Außenbühne genutzt werden soll und durch eine eigenständig festgesetzte Baugrenze planungsrechtlich erfasst wird, die eine Tiefe von rund 11 m aufweist. Für den geplanten nördlich angrenzenden Ergänzungsbau der Musikhalle wird eine überbaubare Grundstücksfläche mit einer Gebäudetiefe von rund 15 m festgesetzt. Die Baugrenzen orientieren sich hier eng am städtebaulichen Funktionsplan und stellen sicher, dass der vorgelagerte öffentliche Platz eingefasst und der Zugang zum Platz aus nördlicher Richtung frei von Bebauung gehalten wird. In östlicher Richtung bildet das Ensemble aus bestehender Halle und nördlichem Anbau eine parallel zum geplanten Stadion laufende Flucht, in westlicher Richtung verspringt der nördliche Anbau in Richtung des öffentlichen Platzes und fasst diesen ein.

Für das Bestandsgebäude in dem mit MK 3 bezeichneten Teil des Kerngebiets, das alte Verwaltungsgebäude des ThyssenKrupp Schulte-Areals, werden Baugrenzen festgesetzt, die den baulichen Bestand absichern. Die an der vorhandenen Bausubstanz orientierte Baukörperausweisung ist somit etwa 16 m tief. Aufgrund der vorgesehenen Platzgestaltung nördlich des Bestandsgebäudes und der geplanten Nutzung der südlich gelagerten, unversiegelten Fläche sollen keine zusätzlichen Aufweitungen oder Anbauten am Baukörper ermöglicht werden, sondern im Hinblick auf die überbaubaren Grundstücksflächen lediglich der Bestand gesichert werden. Es ist daher sichergestellt, dass im Falle einer Neubebauung allenfalls die derzeitige Situation rekonstruiert wird. Durch den geplanten Erhalt der Bebauung wird außerdem ermöglicht, dass straßenseitig in Teilen das ursprüngliche Stadtbild des historischen Fabrikareals erhalten bleibt.

Auch für mit MK 4 und MK 5 bezeichneten Teile des Kerngebiets werden die beiden Bestandsgebäude über Baugrenzen gesichert, die sich an der bestehenden Bausubstanz orientieren. Die beiden überbaubaren Grundstücksflächen bilden die ehemaligen Pförtnergebäude des ThyssenKrupp Schulte-Areals ab, die in die Planung integriert werden und weiterhin als Eingangssituation zum neuen Quartier und der neu geschaffenen öffentlichen Platzsituation fungieren sollen.

Grundsätzlich wird durch die Festsetzung der Baugrenzen die überbaubare Grundstücksfläche definiert, um ein geordnetes und städtebaulich abgestimmtes Baugefüge zu sichern. Gleichzeitig ist es städtebaulich erforderlich, in ausgewählten Situationen kleinere Überschreitungen der Baugrenzen zuzulassen, wenn diese zur Ausbildung funktionaler Bauteile (z. B.

Witterungsschutz, Fassadengestaltung, Eingangszonen) erforderlich sind. Die Überschreitungen können mithin nur für untergeordnete Bauteile zugelassen werden, die nicht zu einer Ausweitung des eigentlichen Hauptbaukörpers beitragen. Der Bebauungsplan trifft folgende Festsetzung in § 2 Nummer 4:

Eine Überschreitung der Baugrenzen durch Vordächer kann im Kerngebiet ausnahmsweise bis zu einer Tiefe von 1,5 m zugelassen werden. In dem mit „(A)“ bezeichneten Bereich des MK 2 kann ausnahmsweise eine Überschreitung der Baugrenzen durch eine Überdachung bis zu einer Tiefe von 8 m sowie in dem mit „(B)“ bezeichneten Bereich des MK 2 ausnahmsweise durch eine Überdachung bis zu einer Tiefe 3 m zugelassen werden, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers nicht beeinträchtigt wird. Dabei ist eine lichte Höhe von mind. 4 m einzuhalten.

Die Überschreitung der Baugrenzen durch Vordächer kann ausnahmsweise zugelassen werden, wenn diese die Baugrenze um nicht mehr als 1,5 m überschreiten. Dies trägt der oben beschriebenen Zielsetzung Rechnung. Die Festsetzung ermöglicht eine gestalterische Ausformung von Eingangsbereichen, die zugleich Aufenthaltsqualitäten im öffentlichen Raum verbessern. Eine klare Begrenzung der Auskragungstiefe verhindert eine städtebaulich ungewollte Ausuferung der Baukörper über die festgesetzten Grenzen hinaus. Aufgrund des festgesetzten Maßes von nur 1,5 m sind erhebliche gestalterischen Auswirkungen ausgeschlossen und weitere Regelungen nicht erforderlich

Im Bereich des mit „(A)“ bezeichneten nördlichen Abschnitts des MK 2 (nördlich Musikhalle) wird eine ausnahmsweise Überschreitung der Baugrenzen bis zu 8 m durch eine Überdachung zugelassen. Diese großzügigere Überschreitung ist städtebaulich begründet durch die besondere Funktion des Baukörpers in diesem Bereich. Es handelt sich hierbei um den rückwärtigen Bereich der Musikhalle für Andienung und Anlieferung, wo funktionale Überdachungen (z. B. zum Witterungsschutz der Anlieferungszonen, bspw. für wasserempfindliche Bühnentechnik) notwendig sind.

Die im Bereich „(B)“ östlich der Musikhalle (Gasse) ausnahmsweise zulässige Überschreitung bis zu 3 m dient der Ausbildung eines wettergeschützten Seiteneingangsbereichs, der logistisch ebenfalls temporär für die Anlieferung von Technik oder Bestuhlung des Konzertsaals genutzt werden soll.

Beiden Ausnahmen gemein ist die Maßgabe, dass die Gestaltung des Gesamtbaukörpers durch die Überschreitung nicht beeinträchtigt wird. Dies stellt sicher, dass die Ausnahmen ausschließlich in funktional und gestalterisch vertretbaren Fällen greifen, ohne die städtebauliche Grundkonzeption zu unterlaufen. Eine Beeinträchtigung des Gestaltungsbilds kann sicher ausgeschlossen werden, wenn sich die Überdachungen im Hinblick auf das Fassadenraster und die Materialität an der Gestaltung des Hauptbaukörpers orientieren.

Die festgesetzte lichte Höhe von 4 m für diese ausnahmsweise zulässigen Überschreitungen stellt eine Durchfahrbarkeit für Fahrzeuge zur Andienung sowie für Rettungsfahrzeuge sicher. Zugleich wird gewährleistet, dass Auskragungen keine erdrückende Wirkung auf den öffentlichen Raum und die dort verkehrenden Fußgängerinnen und Fußgänger entfalten.

Im MK 6 orientiert sich die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen eng an dem Baukonzept, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt. Für die planungsrechtliche Si-

cherung des Stadions erfolgt somit keine großräumige Baufeldausweisung, da dies zu städtebaulichen Fehlentwicklungen führen könnte. Ausgehend von der feststehenden Lage des Spielfelds lassen sich die überbaubaren Flächen in mehrere aneinander angrenzende Teilflächen untergliedern. Die Ausweisung der überbaubaren Fläche begründet sich wie folgt:

- Für das Spielfeld selbst wird, in Verbindung mit dem darunterliegenden Sockelgeschoss, eine überbaubare Fläche festgesetzt. Die Ausweisung einer überbaubaren Fläche auch für das Spielfeld ist erforderlich, da es durch seine Beschaffenheit (oberhalb eines durchlaufenden Sockels mit ergänzenden Nutzungen) eine bauliche Anlage darstellt und integraler Bestandteil der Hauptnutzung der baulichen Anlage als Sportstadion ist. Es kann nicht als Nebenanlage außerhalb der überbaubaren Fläche zugelassen werden.
- Rings um das Spielfeld sind Tribünen angeordnet, oberhalb derer nördlich, westlich und südlich des Spielfelds zusätzliche Stadiongebäude mit ergänzenden Nutzungen geplant sind. Die nördlich und südlich des Spielfelds angeordneten Stadiongebäude bilden zudem begehbare Terrassen aus, die sich treppenartig um das Spielfeld legen. Über die Baugrenzen wird die treppenförmige Gebäudestruktur aufgegriffen, sodass jedes einzelne zurückspringende Geschoss durch eine Baugrenze planungsrechtlich gesichert wird. Die treppenförmigen Stadiongebäude schließen mit einem zurückgesetzten obersten Geschoss ab, das ebenfalls durch eine Baugrenze gesichert wird. Das östlich oberhalb der Tribüne vorgesehene Stadiongebäude bildet keine Terrassen oder Rücksprünge aus und wird über eine entsprechend festgesetzte Baugrenze planungsrechtlich definiert. Die im Westen geplante Tribüne sieht keinen weiteren Aufbau vor, sondern orientiert sich hinsichtlich der Höhenentwicklung an der westlich angrenzenden Musikhalle.
- Nördlich, östlich und südlich des Spielfelds sind umlaufende und begehbare Sockelbereiche oberhalb der Tribünen geplant. Diese werden zum Großteil von den Baugrenzen der Stadiongebäude erfasst, lediglich zwei Teilbereiche im Nordosten und Südosten der Stadionanlage werden ergänzend durch eine zusätzliche Baugrenze gesichert.
- Die begehbaren Sockelbereiche werden in den nord- und südöstlichen Eckbereichen sowie im Südwesten des Stadions über Treppenanlagen erschlossen. Diese Treppenanlagen werden planungsrechtlich ebenfalls über Baugrenzen gesichert.

In ihrer Gesamtheit ergeben die für das Stadion festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen nach Außen eine rechteckige Form, die in nördlicher und östlicher Richtung von der Planstraße, im Süden von der Waidmannstraße eingefasst werden. In westlicher Richtung bildet die nach Außen gerichtete Stadionfassade eine parallellaufende Flucht mit der benachbarten Musikhalle, sodass im Zwischenraum eine Gasse entsteht. Insgesamt wird das Stadion durch die festgesetzten Baugrenzen mit einer Ausdehnung von rund 150 m in der Breite und etwa 120 m in der Tiefe räumlich eingefasst.

Der Stadionbau soll sich aufgrund der kubischen Form und der geplanten Stadiongebäude, die sich oberhalb der Tribüne befinden, in das urbane Ensemble aus Musikhalle und Bürogebäude mit begehbare Freitreppe einfügen. Die städtebauliche Wirkung der nach außen geradlinig ausgeformten Fassaden entspricht der städtebaulichen Zielsetzung eines multifunktionalen und vielseitig nutzbaren Stadionbaus, der sich in den urbanen Stadtraum einfügt.

5.2.2 Unterirdische Baugrenzen

Mit den angestrebten, publikumsorientierten Nutzungen und der geplanten städtebaulichen Dichte geht ein entsprechender Stellplatzbedarf einher (siehe Kapitel 5.5). Dieser soll in einer Tiefgarage untergebracht werden. Diese wird mit ergänzenden Mobilitätsangeboten sowie Abstell-, Technik- und Versorgungsräumen kombiniert. Dabei ist aufgrund der noch ausstehenden Detailplanung noch nicht absehbar, wo diese Nutzungen jeweils entstehen. Um eine flexible Nutzung zu ermöglichen, werden für die über die Baugrenzen hinausgehenden Untergeschosse der mit MK 1 und MK 6 bezeichneten Teile des Kerngebiets unterirdische Baugrenzen festgesetzt. Darüber hinaus wird nördlich des MK 2 eine weitere unterirdische Baugrenze festgesetzt, um dort eine Unterkellerung für die Unterbringung von Technikanlagen zu ermöglichen. Es wird somit die für die weitere Planung und die perspektivische Entwicklung von Mobilitätsangeboten sowie die funktionale Anordnung technischer Infrastruktur erforderliche Flexibilität erreicht. Insbesondere wird gewährleistet, dass die Anordnung der jeweiligen Nutzungen nach rein funktionalen und nicht formalen Kriterien erfolgen kann. Zugleich wird durch die Eingrenzung „unterirdisch“ garantiert, dass der Gebäudeteil nicht wesentlich über das Gelände hinausragen wird und somit räumlich nicht in Erscheinung tritt. Es ist somit sichergestellt, dass im Bereich der Platzflächen und Straßennebenräume keine oberirdischen baulichen Anlagen entstehen, sondern der Bereich einer qualitätsvollen Freiraumgestaltung zugänglich ist.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet durch Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse und festgesetzte Gebäudehöhen (GH) jeweils als Höchstmaß bestimmt. Zusammen mit der Festsetzung von baukörperbezogenen Baugrenzen – zur Bestimmung der überbaubaren Grundstücksflächen – werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts geschaffen. Durch eine kompakte, verdichtete Bauweise wird dem Planungsgrundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a BauGB entsprochen, indem durch eine besondere Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb geschlossener Siedlungsbereiche die Inanspruchnahme baulich bisher nicht genutzter Außenbereiche vermindert wird.

5.3.1 Grundflächenzahl als Höchstmaß

Zur Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung wird in den mit MK 1, MK 2, MK 4, MK 5 und MK 6 bezeichneten Teilen des Kerngebiets jeweils eine Grundflächenzahl (GRZ) von 1,0 als Höchstmaß festgesetzt.

Es können somit 100 v. H. der Baugebiete versiegelt werden. Dabei differenziert der Bebauungsplan nicht, ob es sich um Haupt- oder Nebenanlagen handelt, da dies für die städtebauliche Wirkung in dem hochurbanen Raum unerheblich ist. Ferner wird auch nicht zwischen einer oberirdischen Versiegelung (etwa durch die Platzflächen, Geh- und Fahrwege oder Lade- und Andienungszonen) und einer Unterbebauung (durch die Tiefgarage und etwaige Technik- und Lagerräume) unterschieden, weil dies angesichts des festgesetzten Werts von 1,0 zum Beispiel in Bezug auf die Umweltschutzgüter ohne Belang ist.

Die für das MK 3 festgesetzte GRZ von 0,8 soll hingegen sicherstellen, dass die südlich des Bestandsgebäudes gelagerte unversiegelte Fläche planungsrechtlich gesichert und keiner

weiteren Versiegelung zugeführt wird. Hinsichtlich des Nutzungskonzepts des Bestandsgebäudes sind Nutzungen angedacht, für welche die unversiegelten Freiflächen mögliche Außenspielflächen darstellen könnten. In jedem Falle soll die unversiegelte Fläche aufgrund ihrer Bedeutung für das tradierte Stadtbild an der Waidmannstraße beibehalten werden. Die festgesetzte GRZ von 0,8 reicht aus, um das Bestandsgebäude und die nördlich gelagerte, bereits im Bestand vollversiegelte Fläche planungsrechtlich abzubilden und zu sichern.

Das nach § 17 BauNVO als Orientierungswert empfohlene Maß der baulichen Nutzung für Kerngebiete von 1,0 wird damit in Hinblick auf die GRZ nicht überschritten. Es ist zudem in Bezug auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter die Bestandssituation zu berücksichtigen und somit in die Abwägung einzustellen, dass es sich bei dem Plangebiet um eine vollflächig versiegelte und zum Teil intensiv bebaute Flächen mit einer bereits im Bestand hohen baulichen Dichte handelt. So kommt es durch die Ausschöpfung des Orientierungswerts nach § 17 BauNVO für die überbaubaren Grundstücksflächen gegenüber der Bestandssituation zu keinen zusätzlichen Belastungen bzw. aufgrund der vorgesehenen Freiflächengestaltung sogar zu einer Verbesserung.

5.3.2 Zahl der Vollgeschosse und Gebäudehöhe als Höchstmaß

Die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse gem. § 20 Abs. 1 Satz 1 BauNVO und der Gebäudehöhe (§ 18 BauNVO) als Höchstmaß dient in Kombination mit der Festsetzung der Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO) der präzisen Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung. Durch die geschossbezogene Festsetzung in Kombination mit Festsetzung der Gebäudehöhe wird die bauliche Dichte in ihrer vertikalen Ausdehnung klar definiert und in Einklang mit dem städtebaulichen Konzept gebracht.

Der dem Bebauungsplan zugrunde liegende Funktionsplan sieht eine variierte Höhenentwicklung vor, die im nördlichen Randbereich eine städtebauliche Robustheit aufweist und sich im Quartiersinneren vor allem aus dem geplanten Erhalt der Bestandsgebäude ergibt. Der Bebauungsplan orientiert sich insofern am Funktionsplan, dass mittels der Festsetzungen die im Funktionsplan vorgesehenen Vollgeschosse allesamt umgesetzt werden können. Der Bebauungsplan setzt an keiner Stelle niedrigere, als die im Funktionsplan vorgesehenen Geschossigkeiten fest. Die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse bildet somit die Kubatur des prämierten und weiterentwickelten Siegerentwurfs aus dem städtebauliche-freiraumplanerischen Wettbewerb ab (siehe Kapitel 3.3.4). Weitere Geschosse oberhalb dieser festgesetzten Zahl sollen aus städtebaulichen Gründen nicht zulässig sein, weil dadurch das Erscheinungsbild der Baukörper gegenüber dem angestrebten Bild deutlich verändert würde und optische Auswirkungen auf den Stadtraum nicht ausgeschlossen werden könnten. Dies wird durch § 2 Nummer 5 planungsrechtlich entsprechend geregelt.

In den Baugebieten sind oberhalb der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse (zuzüglich eines möglichen Galeriegeschosses im Erdgeschoss nach Nummer 8) weitere Geschosse unzulässig.

Ausnahmen können auf der Grundlage von § 2 Nummer 9 für Technikgeschosse zugelassen werden (siehe Kapitel 5.4).

Im Baufeld West, dem mit MK 1 bezeichneten Teil des Kerngebiets, ist die Errichtung eines Bürogebäudes vorgesehen. Die festgesetzte Höhenentwicklung innerhalb des Baublocks ist differenziert ausgestaltet und reicht von einem Vollgeschoss im östlichen Bereich bis zu sieben

Vollgeschossen im nördlichen Abschnitt. Der höchste Baukörper befindet sich im nördlichen Teilbereich des MK 1 und weist sieben Geschosse auf, die entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt werden. Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird auf 47 m üNN festgesetzt und orientiert sich ebenfalls eng am Funktionsplan, der diesem Bebauungsplan zugrunde liegt. Parallel zur Großen Bahnstraße nimmt die vorgesehene Bebauung hinsichtlich der Geschossigkeit und maximalen Gebäudehöhe ab, im Bebauungsplan werden sechs Vollgeschosse und eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 44 m üNN festgesetzt. Der südliche Gebäudeteil nimmt in der Höhenentwicklung weiter ab und der Bebauungsplan trifft die Festsetzung von fünf Vollgeschossen und einer maximalen Gebäudehöhe von 39 m üNN. Im Verhältnis zur Geländeoberkante, die sich in Angrenzung zum MK 1 zwischen 19 m und 20,20 m üNN bewegt, bemisst sich die Gebäudehöhe im MK 1 auf etwa 20 m bis 27 m. Die Höhenentwicklung im MK 1 soll so in nördlicher Richtung einen robusten städtebaulichen Charakter entwickeln, nimmt im südlichen Teilbereich, hin zum geplanten öffentlichen Platz ab und orientiert sich dort vor allem an dem als Bestandserhalt geplanten Verwaltungsgebäude und den in weiterer Fortsetzung an den Geltungsbereich angrenzenden Wohngebäuden.

Ein zentrales gestalterisches und funktionales Element des MK 1 ist die öffentlich zugängliche Freitreppe im östlichen Bereich des Baugebiets. Zur planungsrechtlichen Sicherung der Freitreppe setzt der Bebauungsplan fest, dass der gesamte mit „(C)“ bezeichnete Bereich des Kerngebietes MK 1 als öffentlich zugängliche Freitreppe zu gestalten ist. Ergänzend werden für diesen Bereich ein Vollgeschoss sowie eine maximale Gebäudehöhe von 25 m üNN festgesetzt.

In dem mit MK 2 bezeichneten Teil des Kerngebietes werden für die geplante Musikhalle, die in anderer Nutzung bereits im Bestand vorzufinden ist, und den nördlich angrenzenden Anbau zwei Baufelder ausgewiesen. Der nördliche Anbau greift die städtebauliche Robustheit des im MK 1 festgesetzten, nördlichen Gebäudeteils des geplanten Bürogebäudes auf und bildet in Richtung Norden eine klare städtebauliche Kante. Kongruent zur Gebäudehöhe im MK 1 setzt der Bebauungsplan auch für den nördlichen Anbau an die Musikhalle 47 m üNN als Höchstmaß fest. Aufgrund der ausdifferenzierten und spezifischen Anforderungen an die Erdgeschosszone, die sich aus der Nutzung als Musikhalle (insbesondere der zukünftige Bühnenbereich und ergänzende Aufenthaltsräume für Künstler sind dort vorgesehen) ergeben, ist hier von einer größeren Geschosshöhe auszugehen, sodass insgesamt nur sechs Vollgeschosse für das 47 m hohe Gebäude festgesetzt werden.

Für das südliche Baufeld im MK 2, die bestehende Halle, die zukünftig als Publikumssaal genutzt werden soll, setzt der Bebauungsplan drei Vollgeschosse und eine Gebäudehöhe von 38,6 m üNN fest. Dies ist vor allem in der untypischen Geschosshöhe der Halle begründet, die über das übliche Maß hinausgeht. Es ist grundsätzlich denkbar, dass die Halle entsprechen der geplanten Nutzung auch zukünftig nur ein Vollgeschoss ausbildet. Städtebaulich verträglich wäre jedoch die Teilung in bis zu drei Vollgeschosse. Aus diesem Grund trifft der Bebauungsplan eine Festsetzung zur maximalen Gebäudehöhe von 38,6 m üNN (etwa 15 m über Geländeoberkante), die sich aus der Baukörperform im Bestand ableiten lässt, und zu drei Vollgeschossen, die innerhalb dieses Gebäudes möglich wären.

Für das zum Erhalt vorgesehene Verwaltungsgebäude in dem mit MK 3 bezeichneten Teil des Kerngebietes, trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, die sich am bestehenden Baukörper orientieren. Die ausdifferenzierte Höhenentwicklung des Verwaltungsgebäudes erreicht an mehreren Gebäudeabschnitten eine Geschossigkeit von vier Vollgeschossen und eine

Gebäudehöhe von etwa 37 m üNHN. Um den Bestand planungsrechtlich zu sichern, setzt der Bebauungsplan entsprechende vier Vollgeschosse und 37 m üNHN als Höchstmaße fest. Auch im Falle einer Neubebauung könnte so gewährleistet werden, dass die städtebauliche Wirkung eines Neubaus nicht über die des Bestandsbaukörpers hinausgeht.

Die beiden Portalhäuschen in den in den mit MK 4 und MK 5 bezeichneten Teilen des Kerngebiets werden hinsichtlich ihrer Höhenentwicklung ebenfalls so festgesetzt, dass die bestehenden Baukörper in ihrer Gestalt planungsrechtlich gesichert werden. Aus diesem Grund werden im MK 4 und MK 5 jeweils ein Vollgeschoss und eine Gebäudehöhe von 26 m üNHN, jeweils als Höchstmaß festgesetzt.

Im MK 6 wird die städtebauliche Struktur des Stadions durch eine gestaffelte Höhenentwicklung geprägt, welche die funktionalen Anforderungen aus dem Stadionbetrieb aufgreift, räumlich differenzierte Baukörper ausbildet und sich gleichzeitig in die Höhenentwicklung des entstehenden Quartiers einfügt. Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen sowie die maximal zulässigen Vollgeschosse reichen von 24 m üNHN (ein Vollgeschoss) bis zu 50 m üNHN (8 Vollgeschosse), was aus der Tribünenstruktur des Stadions resultiert. Im vollflächig angelegten Sockelbereich sind unterschiedliche öffentlichkeitswirksame Nutzungen vorgesehen, darunter unter anderem eine Boulderhalle, Gastronomiebetriebe, Bars, ein Club, eine Werkstatt sowie ein Biomarkt. Diese Vielfalt an Programmen aktiviert den öffentlichen Raum entlang der Stadionfassaden, stärkt die soziale Durchmischung im Quartier und sorgt dafür, dass das Stadiongelände nicht nur an Spieltagen belebt ist, sondern dauerhaft zur Quartiersentwicklung beiträgt.

Darüberliegend, auf dem Dach des zentralen eingeschossigen Baukörpers, befindet sich das Spielfeld. Für den Sockel und das Spielfeld werden im Bebauungsplan ein Vollgeschoss und eine Gebäudehöhe von 24 m üNHN, jeweils als Höchstmaß, festgesetzt. Nördlich, östlich, südlich und westlich an das Spielfeld grenzen die Tribünen, die bis auf an der westlichen Spielfeldseite alle in die überbaubare Grundstücksfläche der darüber befindlichen Stadiongebäude integriert sind und entsprechend nicht mit einer eigenen maximalen Geschossigkeit und Gebäudehöhe festgesetzt werden müssen. Für die westliche Tribüne trifft der Bebauungsplan hingegen Festsetzungen zur Höhenbeschränkung. Da angrenzend zur Musikhalle und zum geplanten Quartier kein mehrgeschossiges Stadiongebäude vorgesehen wird, um städtebaulich auf die dortige Höhenentwicklung zu reagieren, werden im Bebauungsplan eine maximale Gebäudehöhe von 32 m üNHN und drei Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Die niedrigere bauliche Ausprägung reflektiert die offenere städtebauliche Situation in Richtung des geplanten Quartiers.

Nördlich, östlich und südlich des Spielfelds ist oberhalb der Tribünenbereiche eine sog. Mantelbebauung mit ergänzender gewerblicher und mitunter publikumswirksamer Nutzung vorgesehen. Die im Norden und Süden situierten Stadiongebäude weisen in der zugrundeliegenden Planung eine abgetreppte Terrassenstruktur auf und springen mit jedem zusätzliche Geschoss zurück. Die hier vorgesehenen Geschosse werden entsprechend der Lage oberhalb der Tribünen aufsteigend mit drei bis maximal sieben Vollgeschossen festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe beträgt aufsteigend 31 m, 35 m, 38 m, 42 m und 46 m üNHN, der Bebauungsplan setzt die Gebäudehöhen entsprechend fest. Das östliche angeordnete Stadiongebäude weist keine terrassenartige Gebäudeform auf und sitzt riegelförmig oberhalb der Tribünenbereiche. Als äußere Randbebauung des Quartiers fasst das achtgeschossige, 50 m üNHN hohe Gebäude das Stadion und die Anlagen für den Spielbetrieb, vor allem aber das gesamte geplante

Quartier baulich ein. Die verhältnismäßig hohe Bebauung dient auch als städtebaulich robuste Kante zur östlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbenutzung.

Nord- und südöstlich sowie südwestlich des Stadionkomplexes sind Treppenanlagen zur Erschließung der oberen Sockel- und Tribünenbereiche vorgesehen, zusätzlich dazu befinden sich außerhalb der Mantelbebauung frei begehbare Bereiche oberhalb des Spielfelds. Diese niedrigeren Eckbereiche ermöglichen eine lockere Verzahnung der Baukörper und schaffen bewusst durchlässige Übergänge zwischen den Großformen. Sie unterstützen Belichtung, Belüftung und die Erlebbarkeit des Stadioninnenraums aus dem Stadtraum heraus. Diese Gebäudeteile werden im Bebauungsplan mit einem bzw. zwei Vollgeschossen und einer Gebäudehöhe von 27 m üNN, jeweils als Höchstmaß, festgesetzt.

Die insgesamt differenzierte Höhenstaffelung im MK 6 folgt somit einer funktional-räumlichen Logik, die durch ein heterogen genutztes Erdgeschoss, abgestufte Zuschauertribünen mit optimalen Sichtlinien und klarer Orientierung sowohl den Anforderungen eines modernen Fußballstadions entspricht als auch städtebauliche Qualitäten für das umliegende Quartier sicherstellt.

Durch die festgesetzte Höhenentwicklung und die räumliche Positionierung wird das Stadion städtebaulich klar gefasst und erfährt durch seine Sichtbarkeit eine starke Verankerung im Stadtbild. Die Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen und der maximalen Zahl der Vollgeschosse regelt die dritte Dimension entsprechend dem Funktionsplan und trägt zur Sicherung angemessener städtebaulicher Proportionen sowie funktionaler Beziehungen zwischen Büro-, Verwaltungs-, Kultur- und Sportnutzungen bei.

Durch ein Galeriegeschosse darf die zeichnerisch festgesetzte Zahl der Vollgeschosse überschritten werden, um die Ausbildung einer großzügigen Erdgeschosszone zu fördern (siehe Kapitel 5.4).

5.3.3 Überschreitung Orientierungswert Dichteobergrenzen nach § 17 BauNVO

Mit der Novellierung des BauGB und der BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Juni 2021 („Baulandmobilisierungsgesetz“) hat der Gesetzgeber jedoch die zuvor geltenden Dichteobergrenzen aus dem ehemaligen § 17 Absatz 1 durch weniger starre Orientierungswerte für Obergrenzen ersetzt. Für das Kerngebiet wurde dieser Orientierungswert auf 3,0 festgelegt. Dieser Wert wird im Geltungsbereich im Kerngebiet geringfügig überschritten, da rechnerisch über alle Teilflächen eine GFZ von 3,01 erreicht werden kann.

Diese Überschreitung wird maßgeblich beeinflusst durch den mit MK 1 bezeichneten Teil des Kerngebiets, in dem rechnerisch eine GFZ von 3,73 erreicht werden kann und den mit MK 6 bezeichneten Teil, in dem rechnerisch eine GFZ von 3,24 möglich ist. Hier kommt es damit punktuell auch zu größeren Überschreitungen des Orientierungswert, während dieser in den anderen Teilen des Kerngebiets deutlich unterschritten wird.

Die Überschreitungen lassen sich insbesondere dahingehend rechtfertigen, dass

- städtebauliche Gründe dafür vorliegen,
- nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden und
- die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden.

Die Überschreitungen der Orientierungswerte für Dichteobergrenzen werden für die Umsetzung des Bebauungskonzepts als erforderlich angesehen, um die Bedeutung der Baufelder MK 1 und MK 6 der jeweiligen Funktion angemessen und im städtebaulichen Kontext stadtgestalterisch und funktional herauszuarbeiten und

- um die bauliche Nutzung in einem bereits gut erschlossenen und mit Infrastruktur versorgten Bereich zu konzentrieren. Die räumliche Konzentration der Baukörper soll eine möglichst flächensparsame Entwicklung bewirken, die auch aus gesamtstädtischer Sicht erstrebenswert ist, um die bauliche Nutzung von Freiflächen möglichst zu vermeiden und einen schonenden Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Absatz 2 BauGB sicherzustellen.
- um das zugrunde liegende planerische Konzept mit einer besonderen Adressierung durch einen markanten Städtebau an diesem stadträumlich hochzentralen Standort am künftigen Regional- und Fernbahnhof am Diebsteich umzusetzen.
- um ein verdichtetes, urbanes Quartier zu entwickeln, das die im näheren Umfeld bereits vorhandene und geplante Dichte aufgreift.
- um ein ortsbildverträgliches Einfügen des neuen Baukörpers im MK 1 in die unmittelbar angrenzende und ebenfalls sehr dichte Bebauung zu ermöglichen. Die hohe Dichte ist zudem unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, wie z. B. den Kosten für die Flächenherrichtung, erforderlich.
- um im MK 6 die Sondernutzung eines Stadions mit Mantelbebauung, für das sich bestimmte Maße bereits aus der geplanten Nutzung zwingend ergeben, zu ermöglichen.

In die Abwägung muss auch eingestellt werden, dass sich die vergleichsweise hohe Geschossflächenzahl auch aus dem engen Zuschnitt des Baugebiets bei gleichzeitig großzügigen Platz- und Wegeflächen (Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung) ergeben. Bei einer Verteilung der Baumasse unter Einbeziehung dieser öffentlichen Flächen ergibt sich auf das gesamte Quartier gesehen eine GFZ von 2,68. Die hohe Dichte im MK 1 und MK 6 ist somit in erster Linie den städtebaulichen Erfordernissen und den stadträumlich gebotenen Nutzungen geschuldet.

Durch die im Vergleich zu dem Orientierungswert des § 17 BauNVO punktuell ermöglichte GFZ kommt es im Plangebiet nur zu geringfügigen Auswirkungen auf die in die Abwägung einzustellenden Umweltbelange. Entsprechende Auswirkungen wären jedoch auch bei einer den Orientierungswerten nach § 17 BauNVO entsprechenden Bebauung dem Grundsatz nach zu unterstellen. Im Rahmen der Bauleitplanung müssen daher nur jene Auswirkungen betrachtet werden, die Folge der zusätzlichen Überschreitung sind. Dies sind folgende:

- Als positive Auswirkung ist die Möglichkeit für die Realisierung der gewünschte urbane Bebauungsstruktur im MK 1 zu nennen, die das Stadtbild weiterentwickelt und dem Standort angemessenen ist. Mit der Festsetzung wird die Möglichkeit geschaffen, die vorhandene Flächenausnutzung städtebaulich geordnet zu überführen und an heutige Anforderungen anzupassen. Durch die Realisierung der Planung wird es ferner zur Ausbildung neuer baulicher Hochpunkte kommen. Diese sind jedoch gewünscht (siehe Kapitel 4.2.7.2) und somit nicht vermeidbar.
- Als positive Auswirkung ist ferner die der Planung entsprechende Möglichkeit ein dringend benötigtes Regionalligastadion mit Mantelnutzungen zu realisieren zu berücksichtigen.

- Durch die im Vergleich zu einer den Orientierungswerten der BauNVO entsprechenden höheren baulichen Dichte ist aufgrund der größeren Zahl von Nutzflächen mit einem geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Es kommt somit zu einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastung und zu einem vermehrten Ausstoß von Luftschadstoffen.
- Durch die zusätzliche Baumasse kann es zu geringfügigen Auswirkungen auf das Klima kommen. Durch die große Baumasse, die als Wärmespeicher wirkt, wird die Aufheizung des Stadtraums gefördert.
- Trotz der teilweisen Überschreitung der Orientierungswerte werden das Plangebiet und dessen Umfeld durch ein relativ konfliktfreies Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen geprägt sein. Negative Auswirkungen einer vorhandenen Mischung von Wohnen und Arbeiten bestehen nicht. Es wird durch die erhöhte GFZ zu keiner Beeinträchtigung von Wohnnutzungen im Umfeld kommen.
- Aspekte wie Belastungen durch Erschütterungen, Geruchsimmissionen, Luftschadstoffe oder zu geringe Sozialabstände sind im vorliegenden Fall unproblematisch oder können durch Festsetzungen einem Ausgleich zugeführt werden.

Durch die Überschreitung der Orientierungswerte der BauNVO ist nicht von einer spürbar negativen Betroffenheit der Arbeitsverhältnisse auszugehen. Unter gesundheitlichen Aspekten müsste dabei die Grenze zum städtebaulichen Missstand gemäß § 136 Absatz 2 Satz 2 Nr. 1 in Verbindung mit Absatz 3 BauGB erreicht oder überschritten werden. Dies ist im Plangebiet nicht zu befürchten, denn trotz der Überschreitung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO im MK 1 und MK 6 sind im Plangebiet gesunde Arbeitsverhältnisse durch folgende Umstände oder Maßnahmen sichergestellt:

- In Bezug auf die gewollte städtebauliche Dichte ist zu berücksichtigen, dass diese durch eine ebenso intensiv abgestimmte Freiraumplanung begleitet wird.
- Die stärkeren Verkehrslärmemissionen wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung betrachtet. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass gesunde Arbeitsverhältnisse durch Maßnahmen sichergestellt werden können (siehe Ziffer 5.9.1). Indem die Stellplätze im Neubaubereich in einer Tiefgarage untergebracht werden, wird zudem die Ruhe für den Platzbereich gefördert. Es wird dadurch gewährleistet, dass es infolge des Verkehrsaufkommens zu keine Gesundheitsgefährdungen kommt.
- Ferner ist zu berücksichtigen, dass im Plangebiet ein hochwertiger Gebäudebestand mit sehr guter Beschaffenheit (Neubaustandard) entstehen wird, sodass diesbezüglich keine Missstände zu erwarten sind. In Bezug auf die vorhandene Bestandsbebauung ist aufgrund der intensiven Nutzung davon auszugehen, dass diese heutigen Ausstattungsansprüchen genügt.

5.3.4 Abstandsflächen

Im Kerngebiet gilt gemäß § 6 HBauO eine Tiefe der Abstandsfläche von 0,4 H. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zu überbaubaren Grundstücksflächen und Gebäudehöhen werden Überlagerungen von Abstandsflächen bereits weitgehend ausgeschlossen, d.h. das gemäß HBauO in Kerngebieten geltende Abstandsflächenmaß von 0,4 H kann überwiegend eingehalten werden.

In einigen Bereichen kommt es jedoch zu einer Unterschreitung dieses Maßes, so dass auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB in § 2 Nummer 6 der Verordnung folgende Festsetzung getroffen wird:

An den mit „(E)“ bezeichneten Baugrenzen gilt eine abweichende Tiefe der Abstandsfläche von 4,7 m, an der mit „(F)“ bezeichneten Baugrenzen gilt eine abweichende Tiefe der Abstandsfläche bis zur Mitte der angrenzenden Straßenverkehrsfläche und an der mit (G)“ bezeichneten Baugrenzen gilt eine abweichende Tiefe der Abstandsfläche von 8,3 m.

Die Festsetzung gilt für folgende Bereiche:

Bereich „(E)“ zwischen Musikhalle und Stadion

Zwischen dem nördlich gelagerten, parallel zur Planstraße angeordneten Stadiongebäude und dem nördlichen Anbau der Musikhalle käme es bei einem Abstandsflächenmaß von 0,4 H auf einer Länge von etwa 14,4 m zu einer Überlagerung der Abstandsflächen mit einer Tiefe zwischen etwa 3,6 m und 8,4 m. Durch die in diesem Bereich festgesetzte Tiefe der Abstandsfläche von 4,7 m für beide Fassadenabschnitte wird eine Überlappung der Abstandsflächen verhindert.

Durch die festgesetzte Tiefe der Abstandsfläche von 4,7 m wird sichergestellt, dass die von der HBauO für Gewerbe- und Industriegebiete vorgesehene Tiefe von 0,2 H nur leicht unterschritten wird (s. unten). Die festgesetzte Tiefe von 4,7 m entspricht zwischen der Musikhalle und dem Stadion bei Ausnutzung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen mindestens 0,174 H.

Die abweichende Abstandsfläche ist erforderlich, um die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts zu ermöglichen: Die enge Gebäudestellung ist trotz der Höhenentwicklung gewollt, um das Quartier insbesondere in Richtung Norden städtebaulich einzufassen und eine Straßenraumkante auszubilden. Es ist darüber hinaus in die Abwägung einzustellen, dass es sich bei den an die Gasse angrenzenden Nutzungen zum Teil um lediglich temporär genutzte Flächen handelt. Dies gilt insbesondere für den Veranstaltungsteil der Musikhalle. Ferner ist zu berücksichtigen, dass innerhalb der Musikhalle an den im Hinblick auf die Abstandsflächen problematischen Bereich lediglich die Erschließungsflächen für die Veranstaltungsräumlichkeiten angrenzen. Dies gilt neben dem Veranstaltungsteil auch für den nördlich vorgelagerten Bau mit Büroflächen, der in dem zur Gasse ausgerichteten Bereich nach derzeitiger Planung lediglich Treppenhäuser und Flure aufweist.

Im Bereich des Stadions sind zu dem im Hinblick auf die Abstandsflächen problematischen Bereich im Erdgeschoss zum derzeitigen Planungsstand eine Anlieferung, Abfall- und Lager Räume, Zufahrten zur Fahrradgarage sowie gewerbliche Nutzflächen und eine Rampenanlage für das Stadion ausgerichtet. Es ist abschließend in die Abwägung einzustellen, dass es sich bei der Musikhalle um einen Bestandsbau handelt, der in Bezug auf die Positionierung anderer Gebäude einen Zwangspunkt darstellt. Zugleich sind für das Stadion bestimmte Abmessungen erforderlich. Möglichkeiten für eine großzügigere Dimensionierung der Gasse zur Reduktion der Abstandsflächenproblematik sind daher nicht gegeben.

Bereich „(F)“ an der Ostfassade des Stadions

Eine weitere Unterschreitung der Abstandsfläche würde bei einem Abstandsflächenmaß von 0,4 H durch das Stadion in Richtung der Straßenmitte hervorgerufen. Hier käme es bei einer Tiefe der Abstandsfläche von 0,4 H durch die östliche Fassade des Stadiongebäudes zu einer Überlappung der Straßenmitte um etwa 0,7 m bis 0,8 m. Durch die festgesetzte Tiefe der

Abstandsfläche bis zur Mitte der angrenzenden Straßenverkehrsfläche wird eine Abstandsfläche mit einer Tiefe von etwa 12 m und etwa 0,37 H ausgebildet. Die von der HBauO für Gewerbe- und Industriegebiete vorgesehene Tiefe von 0,2 H wird sicher eingehalten (s. unten).

Die abweichende Tiefe der Abstandsfläche ist auch hier erforderlich, um die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts zu ermöglichen: Die Gebäudestellung ist städtebaulich gewünscht, um die vorgesehenen Nutzungen zu ermöglichen und eine angemessene Fassung des Straßenraums zu gewährleisten. Auch bezüglich dieses Bereichs gilt, dass im Erdgeschoss mit der geplanten Boulderhalle und einer gastronomischen Einrichtung voraussichtlich von den jeweiligen Nutzern lediglich temporär genutzte Flächen liegen. In den oberen Geschossen sind auch Büronutzungen betroffen. Aufgrund der Gebäudetiefe und Annahmen über übliche Bürogrundrisse ist jedoch davon auszugehen, dass die betroffenen Flächen auch von Westen und in den höheren Geschossen auch von Osten besonnt werden können. Bei den östlich an das Plangebiet angrenzenden Gebäuden, die von der Unterschreitung der Abstandsflächen betroffen sind, handelt es sich um gewerbliche Nutzungen, die dem Grundsatz nach unempfindlich in Bezug auf eine heranrückende Bebauung sind. So gilt im Gewerbegebiet nur ein Abstandsflächenmaß von 0,2 H. Würde dieses auch für das Stadion angewendet, käme es zu keiner Unterschreitung des Abstandsflächenmaßes.

Bereich „(G)“ an der Südfassade des Bürogebäudes im Baufeld West (MK 1)

Darüber hinaus käme es bei einem Abstandsflächenmaß von 0,4 H zwischen dem zu erhaltenden Portalhäuschen in dem mit MK 4 bezeichneten Teil des Kerngebiets und dem geplanten Bürogebäude im Baufeld West (MK 1) zu einer minimalen Überlagerung von Abstandsflächen in den Eckbereichen, die sich in ihrer Tiefe auf weniger als 1 m beläuft.

Durch die festgesetzte Tiefe der Abstandsfläche von 8,3 m wird sichergestellt, dass die Tiefe der Abstandsfläche mindestens 0,35 H beträgt und die von der HBauO für Gewerbe- und Industriegebiete vorgesehene Tiefe von 0,2 H sicher eingehalten wird (s. unten).

Die Festsetzung ist erforderlich, um die städtebaulich gewünschte Gebäudestellung an der Platzfläche und im Eingangsbereich zum Quartier zu ermöglichen. Eine Einkürzung des Baukörpers im MK 1 würde insbesondere straßenseitig zu einer zu großen Öffnung der Platz- und Wegflächen führen und die abschirmende Wirkung, die der Baukörper derzeit für das Innere des entstehenden Quartiers gegenüber umgebenden Nutzungen übernimmt, aufheben.

Fazit

Die festgesetzten Tiefen der Abstandsflächen sind erforderlich, um das gewünschte städtebauliche Konzept vollständig umsetzen zu können. Zugleich wird durch die Festsetzung die geringe Tiefe der Abstandsfläche auf jene Bereiche begrenzt, in denen sie zur Erreichung der städtebaulichen Ziele notwendig ist. Die Festsetzung ist gleichzeitig geeignet, die mit den Abstandsflächen nach § 6 HBauO verfolgten Schutzzwecke zu gewährleisten:

Insgesamt handelt es sich im Plangebiet überwiegend um eher unempfindliche Nutzungen, was z.B. Fragen des Sozialabstands angeht, die ein wesentlicher Schutzzweck der in der HBauO definierten Abstandsflächen von 0,4 H sind. Dies lässt sich zum einen direkt aus den Regelungen der HBauO folgern, wonach für Gewerbe- und Industriegebiete, mithin jene Gebiete, die wie das Plangebiet ausschließlich durch Arbeits-, Sport-, und Kulturstätten geprägt sind, Abstandsflächen mit einer Tiefe von 0,2 H genügen. Im Geltungsbereich wird überwie-

gend ein Maß von 0,4 H eingehalten, lediglich in den beschriebenen Bereichen ist ein geringeres Abstandsflächenmaß erforderlich. Das gemäß HBauO erforderliche Maß von 0,2 H wird abgesehen von der Situation zwischen Stadion und Musikhalle, in der es bei einer Tiefe von 0,2 H zu einer Überlappung von 14 cm käme, auch in diesen Bereich eingehalten. Wohnnutzungen sind hingegen nicht betroffen. Aufgrund der räumlichen Gesamtsituation mit den angrenzenden Straßenräumen kann zudem sichergestellt werden, dass Belangen der Gefahrenabwehr Rechnung getragen wird, z. B. die Anfahrbarkeit und Anleiterbarkeit der Gebäude im Brandfall gesichert ist. Die Gefahr eines Brandüberschlags wird durch die festgesetzten Abstandsflächen nicht verschärft, hierzu könnten im Übrigen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens Lösungen entwickelt werden. Insgesamt sind damit im Plangebiet und den unmittelbar angrenzenden Bereichen trotz der abweichenden Tiefe der Abstandsflächen gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt.

5.4 Gestalterische Festsetzungen

Der Gestaltung des Plangebiets als qualitativ hochwertigem und gestalterisch ansprechendem Stadtraum kommt eine besondere Bedeutung zu. Zum einen soll allen sich ansiedelnden Nutzungen aus ganz unterschiedlichen Bereichen ein gleichwertiges Umfeld geboten werden, zum anderen entwickelt sich die Bebauung im Plangebiet aber auch mit unterschiedlichen Sichtbeziehungen zur Umgebung, ist aus verschiedenen Blickwinkeln einsehbar und hat eine Fernwirkung. Somit wirkt die im Plangebiet entstehende Bebauung auch maßgeblich auf das Ortsbild im Umfeld ein und muss daher bestimmten gestalterischen Vorgaben entsprechen.

Ein besonderes gestalterisches Element des prämierten Entwurfs ist eine große Freitreppe im Baufeld West im Kerngebiet. Sie ist als Publikumstribüne für die angrenzende Außenbühne der Musikhalle in dem mit MK 2 bezeichneten Teil des Kerngebiets konzipiert. Sie steht exemplarisch für den im Plangebiet grundsätzlich angestrebten Charakter eines Quartiers, das sich für die Stadtgesellschaft und die Anwohnenden öffnet und für vielfältige Nutzungen, auch nicht-kommerzieller Natur, offensteht. Sie verdeutlicht ferner die besonderen Ansprüche an die entstehenden Immobilien, die nicht nur ihrem eigentlichen Zweck, im Baufeld West z.B. als Bürogebäude, dienen, sondern stets auch einen Zusatznutzen für das Quartier und die Nutzerinnen und Nutzer bieten sollen. Die Freitreppe ist zum einen im Rahmen von Veranstaltungen auf der Außenbühne der Musikhalle nutzbar, jedoch gleichermaßen geeignet, als veranstaltungsunabhängige Sitzgelegenheit zur Verfügung zu stehen. Als verbindendes Element zwischen den Baublöcken stärkt sie das soziale und öffentliche Leben im Quartier und schafft einen Raum für kulturelle Teilhabe. Aus diesen Gründen wird für diesen Bereich zudem ein öffentliches Gehrecht festgesetzt (siehe Kapitel 5.8). Aufgrund dieser besonderen Bedeutung der Freitreppe für das Plangebiet setzt der Bebauungsplan in § 2 Nummer 7 fest:

Der gesamte mit „(C)“ bezeichnete Bereich des Kerngebiets (MK 1) ist als öffentlich zugängliche Freitreppe zu gestalten.

Im Plangebiet soll ferner eine großstädtisch anmutende Sockelzone mit räumlich flexiblen Rahmenbedingungen für unterschiedliche Nutzungen entwickelt werden. Das urbane Erscheinungsbild soll durch eine enge Beziehung zwischen der Bebauung und dem Straßenraum bzw. den vorgelagerten Platzflächen geprägt sein. Großzügige Eingangsbereiche und eine offene Gestaltung des Erdgeschosses tragen zudem zur Interaktion und Lebendigkeit des Stadtraums bei und sind daher eine wichtige Schnittstelle zwischen privatem und öffentlichem Raum. Deshalb wird im Bebauungsplan in § 2 Nummer 8 folgende Festsetzung getroffen:

In den mit MK 1 und MK 6 bezeichneten Teilen des Kerngebiets muss die Oberkante des Fußbodens des ersten Obergeschosses mindestens 5 m über der angrenzenden Geländeoberfläche liegen. Ausnahmsweise kann im Erdgeschoss eine Galerie eingebaut werden, wenn das Galeriegeschoss eine Grundfläche kleiner 50 vom Hundert (v. H.) der Grundfläche des Erdgeschosses einnimmt. Die Galerieebene muss einen Abstand von mindestens 4,5 m von der Innenseite der zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und mit Gehrechten belegten Flächen gerichteten Außenfassade einhalten.

Eine überhöhte Erdgeschosszone mit einer Höhe von mindestens 5 m bringt für Dienstleistungen, Gastronomie bzw. Einzelhandel einen vorteilhaften großzügigen Raumeindruck mit sich. Außerdem werden zur Unterbringung der technischen Gebäudeausrüstung in gewerblichen Nutzungseinheiten häufig größere Geschosshöhen benötigt. Durch den Einbau (oder Rückbau) von Galerien ist je nach Flächenbedarf ein flexibles Anpassen an die jeweiligen Nutzungsansprüche möglich.

Um die vorhandenen Flächen bestmöglich zu nutzen, sollen ausnahmsweise jedoch Galerieebenen zulässig sein. Die Galerieebenen müssen einen Abstand von mindestens 4,50 m von der Innenseite der zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und mit Gehrechten belegten Flächen gerichteten Außenfassade einhalten, um der zentralen Intention des überhöhten Erdgeschosses in der Fassadengliederung gerecht zu werden. Würden die Galerieebenen bis an die Fassade reichen, würde davon abweichend der Eindruck einer Zweigeschossigkeit entstehen. Die Ausbildung von Galerieebenen ist auf weniger als 50 v. H. der Grundfläche beschränkt. Auch diese Einschränkung stellt sicher, dass damit die Erdgeschosszone zusammenhängend erlebbar bleibt und nicht der Eindruck eines zweiten Vollgeschosses entsteht. Durch ein Galeriegeschoss darf die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse überschritten werden (siehe § 2 Nummer 5, Kapitel 5.3.2). Diese Regelung stellt sicher, dass die gewünschte Flexibilität für den Ein- oder Rückbau von Galerieebenen langfristig erhalten bleibt. Es soll vermieden werden, dass der spätere Einbau einer Galerie nicht möglich ist, weil die Zahl der Vollgeschosse bereits ausgeschöpft wurde.

Für die Außenwirkung ist ferner die Gesamtkubatur des Gebäudes und die Gestaltung der Dachflächen als fünfter Fassade der Gebäude von Belang. Es wird diesbezüglich in § 2 Nummer 9 Folgendes geregelt:

Technikgeschosse und technische oder erforderliche Aufbauten, wie Treppenträume, können ausnahmsweise, auch über der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse und der festgesetzten Gebäudehöhe, zugelassen werden, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden und diese keine wesentliche Verschattung der Nachbargebäude und der Umgebung bewirken. Aufbauten, deren Einhausung und Technikgeschosse sind mindestens 2,5 m von der Außenfassade zurückzusetzen.

Da Technikgeschosse, technische und sonstige Aufbauten in der Regel unvermeidbar sind, sollen diese zwar ausnahmsweise oberhalb der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse und der festgesetzten Gebäudehöhe zugelassen werden können, müssen dann jedoch so gestaltet werden, dass sie das Ortsbild nicht beeinträchtigen und keine Verschattung der Nachbargebäude sowie der Umgebung bewirken. Auch die Gestaltung der Technikgeschosse prägt die

Dachlandschaft und wirkt entsprechend auf das Ortsbild ein. Die Ausführung der Technikgeschosse muss daher dem Charakter des Ortsbildes entsprechen und den Gesamteindruck des Bahnhofsvorbereiches unterstützen. Eine nachteilige Verschattung der nachbarlichen Bebauung ist zu vermeiden, kann aber aufgrund der Nähe der unterschiedlichen Nutzungen und Bebauungsdichte nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Entscheidend ist, dass sich die Verschattung nicht wesentlich auf die umliegende Bebauung auswirkt. Hierbei ist insbesondere auf die Höhe und Massigkeit der Technikgeschosse abzustellen. Die Technikgeschosse sind so auszuführen, dass sie eine geringstmögliche bzw. unwesentliche Verschattung bewirken.

Damit eventuelle Dachaufbauten aus der Fußgängerperspektive nicht dominant wahrgenommen werden können, müssen Technikgeschosse 2,5 m von der Außenfassade abgerückt werden, da sie sonst aus der Fußgängerperspektive zu stark wahrnehmbar wären. Das Maß ergibt sich aus der üblichen Höhe der erforderlichen Dachaufbauten zwischen 2 m und 3 m, sodass durch die Festsetzung sichergestellt ist, dass diese etwa um ihre eigene Höhe von der Außenfassade zurücktreten.

Eine wesentliche gestalterische Qualität des im städtebaulichen-freiraumplanerischen Wettbewerb prämierten Entwurfs stellt ferner die optische Anmutung des Gesamtensembles dar, die sich an den eher rauen Charme der industriellen Vornutzung und der verbleibende Bestandsgebäude anlehnt. Zwar gehört weder das Plangebiet noch seine unmittelbare Umgebung zu einem der schützenswerten Backsteingebiete, die Musikhalle, das Verwaltungsgebäude und auch die Portalhäuschen sind jedoch durch dieses Material und die damit verbundene Farbe Rot geprägt. Der Bebauungsplan setzt daher in § 2 Nummer 10 fest:

Die Gebäudefassaden sind überwiegend in der Farbe Rot oder in Glas auszuführen. Untergeordnete Fassadenteile können abweichend auch in Grautönen ausgeführt werden. Der Gesamteindruck der Fassade muss durch den in Satz 1 beschriebenen Farbton beziehungsweise Material geprägt sein.

Die Bestandsgebäude im Plangebiet sind durch roten Backstein geprägt. Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass ein zentrales gestalterisches Element der Bestandsgebäude übernommen und neu interpretiert wird. Die vorhandene Materialität wird durch die festgesetzte Farbe Rot übernommen und zeitgemäß in den neuen Stadtraum übersetzt. Die Festsetzung gewährleistet damit auch, dass die neuen Gebäude zusammen mit den Bestandsbauten als ein Ensemble wahrgenommen werden. Das Spektrum von roten Fassaden und Glas bietet ausreichende Möglichkeiten für die Entstehung eines differenzierten Stadtbildes. Dabei sollen die Gebäude hinsichtlich ihrer Materialität und Farbigkeit sehr bewusst einen hellen, freundlichen Raumeindruck erzeugen.

Für Fassadenmaterialien können untergeordnet auch Grautöne eingesetzt werden, um einen angemessenen Spielraum zur Gliederung und Differenzierung der Fassaden zu behalten und damit eine lebendige Fassadenstruktur zu erhalten. Der Gesamteindruck der Fassade muss jedoch durch rote Materialien bzw. Glas geprägt sein.

Der Bebauungsplan trifft aus gestalterischen Gründen eine Festsetzung zur Dachneigung. So soll durch eine Einschränkung der Varianz der Dachneigungen der Eindruck eines zusammenhängenden Quartiers gefördert werden. Die Dachform ist unter anderem aufgrund der Fernwirkung der Gebäude für ein städtebaulich harmonisches Erscheinungsbild besonders bedeutsam. Daher wird in § 2 Nummer 11 Folgendes festgesetzt:

In den mit MK 1 und MK 6 bezeichneten Teilen des Kerngebiets sind Dächer als Flachdächer oder flachgeneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 10 Grad auszuführen.

Die Festsetzung der flachgeneigten Dächer auf maximal 10 Grad schafft in Verbindung mit der festgesetzten Dachbegrünung (siehe Ziffer 5.12.3) zudem die Voraussetzung für einen großen Anteil an Gründächern. Aus wirtschaftlicher und aus technischer Sicht sind Gründächer auf steileren Dächern in der Regel nicht sinnvoll.

Die zulässigen Baukörper sollen eine städtebauliche und hochbauliche Strahlkraft erlangen und einen hochwertigen Gesamteindruck vermitteln, der durch übermäßige Werbeanlagen beeinträchtigt werden könnte. Dies gilt insbesondere in der hochzentralen Lage im Umfeld des zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich. Werbeanlagen müssen nach § 2 Nummer 12 daher außerhalb des öffentlichen Straßenverkehrsraums bestimmten gestalterischen Anforderungen unterliegen:

Im Kerngebiet und im Bereich der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind Werbeanlagen größer als 2 m² und Werbeanlagen oberhalb der Gebäudetraufen unzulässig. Ausnahmsweise sind auch größere Werbeanlagen zulässig, wenn sie auf das Stadion und/oder die Musikhalle hinweisen. Die Gestaltung der Gesamtbaukörper und der privaten Freiflächen darf nicht durch Werbeanlagen beeinträchtigt werden. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Oberhalb der Brüstung des ersten Vollgeschosses sind Werbeanlagen nur ausnahmsweise zulässig, wenn zudem das Ortsbild nicht beeinträchtigt wird. Schriftzeichen müssen in Einzelbuchstaben ausgeführt werden. Zur Beleuchtung der Buchstaben darf nur warmweißes Licht verwendet werden.

Zum Schutz des Ortsbildes wird die Größe der Werbeanlagen auf ein stadtbildverträgliches Maß von 2 m² beschränkt. Ausnahmsweise sind auch größere Werbeanlagen zulässig, wenn sie auf das Stadion und/oder die Musikhalle hinweisen. Hiermit soll dem Umstand Rechnung getragen werden, dass diese Werbeanlagen der Orientierung im Stadtraum dienen und eine gewisse Größe aufweisen müssen, um gut erkennbar und lesbar zu sein. Hinsichtlich der Beurteilung der verträglichen Größe ist insbesondere auch auf den Anbringungsort der Werbeanlage abzustellen. So kann z.B. ein im Kopfbereich des Stadions angebrachter Hinweis die Größe von 2 m² auch deutlich überschreiten, um die erwünschte Fernwirkung zu erzielen, während an den übrigen Gebäuden eher die Erkennbarkeit aus dem Straßenraum im Vordergrund steht, was auch durch kleinere Werbeanlagen erreicht werden kann.

Werbeanlagen dürfen dem Grundsatz nach nur unterhalb der Brüstung des ersten Obergeschosses angebracht werden. Sie befinden sich somit in einer Höhe, die für den im Nahbereich der Gebäude befindlichen Passanten gut wahrnehmbar ist. In der Abwägung zwischen gestalterischen Belangen und dem berechtigten Interesse von Wirtschaftstreibenden, auf die von ihnen ausgeübten Tätigkeiten bzw. die von ihnen hergestellten Produkte hinzuweisen, stellt dies eine ausgeglichene Handhabung dar. Die Werbeanlagen dürfen jedoch nicht so positioniert oder gestaltet werden, dass die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und der privaten Freiflächen darunter leidet.

Darüber hinaus können ausnahmsweise zwischen der Brüstung des ersten Obergeschosses und der Gebäudetraufe Werbeanlagen zugelassen werden, wenn das Ortsbild nicht beeinträchtigt wird. Von diesen Werbeanlagen darf damit trotz der erhöhten Positionierung und der damit verbundenen besseren Sichtbarkeit auch in der Fernwirkung und auf das gesamte Quartier und sein Umfeld betrachtet, kein negativer gestalterischer Einfluss ausgehen.

Oberhalb der Gebäudetraufe sollen jedoch grundsätzlich keine Werbeanlagen positioniert werden können, damit die Silhouette des Gebäudes nicht verändert wird und die Fernwirkung der Gebäude in erster Linie durch ihre Kubaturen geprägt wird.

Um dem eigentlichen Sinn der Werbeanlagen zu entsprechen und eine gute Orientierung im Stadtraum zu ermöglichen, ist es erforderlich, dass ein direkter Bezug zwischen Werbeanlage und beworbener Nutzung aufgebaut wird. Gerade bei einem weithin sichtbaren Stadion und der Musikhalle mit einer hohen Besucherin- und Besucherfrequenz sind negative Auswirkungen auf das Ortsbild sowie auf die Orientierbarkeit im Stadtraum durch intensive Fremdwerbung zu befürchten. Werbeanlagen sind daher nur an der Stätte der Leistung zulässig. Die Umsetzung eines Werbekonzepts, das durch ein gehäuftes Anbringen von mehreren Werbeanlagen für einen Betrieb im gesamten Ensemble negative gestalterische Wirkungen entfalten kann, wird somit unterbunden.

Durch die Regelung, dass Schriftzüge an Fassaden in Einzelbuchstaben ausgeführt werden müssen und für Werbeanlagen nur warmweißes Licht verwendet werden darf, wird sichergestellt, dass Werbeanlagen keine dominante, stadtbildprägende Wirkung entfalten können, sondern gestalterisch hinter die eigentliche Fassadengestaltung zurücktreten bzw. diese nicht überlagern.

Durch die getroffenen Festsetzungen kommt es zu einem eher restriktiven Umgang mit Werbeanlagen, der durch die besonderen städtebaulichen und architektonischen Anforderungen, die an die im Plangebiet entstehenden bzw. umzunutzende Gebäude gestellt werden, gerechtfertigt sind.

Die für Werbeanlagen beschriebenen negativen Auswirkungen auf die Gestaltungsqualität der Einzelbaukörper und insbesondere des Ortsbildes können dem Grundsatz nach auch von Nebenanlagen hervorgerufen werden. Auch sie sind geeignet, die dem prämierten Entwurf innewohnenden Qualitäten zu konterkarieren, indem sie das Erscheinungsbild der Einzelbaukörper und der ihnen zugehörigen Freiflächen überprägen. Dies gilt insbesondere, weil die privaten Grundstücksflächen verhältnismäßig klein sind und es somit keine Bereiche gibt, die nicht vom öffentlichen Raum einsehbar wären. Den Freiräumen kommt als verbindendes Element mit hoher Aufenthaltsqualität sowohl für die Nutzenden von Musikhalle und Stadion als auch für die Menschen aus den umliegenden Quartieren eine entscheidende Rolle zu. Um diese Funktion erfüllen zu können ist die Gewährleistung einer freien Durchwegung von entscheidender Bedeutung. Der Bebauungsplan regelt daher für Nebenanlagen in § 2 Nummer 13:

Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen können Nebenanlagen nur ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die Gestaltung der Freiflächen nicht beeinträchtigt ist.

Eine Beeinträchtigung liegt insbesondere dann nicht vor, wenn Nebenanlagen in den geplanten öffentlich zugänglichen Räumen nicht als dominierende oder prägende Elemente in Erscheinung treten. Ferner ist sicherzustellen, dass Nebenanlagen die vorgesehenen Funktionen dieser Räume nicht wesentlich einschränken, insbesondere die Nutzbarkeit von Erschließungs- und Aufenthaltsflächen nicht reduzieren oder zerschneiden. Wegebeziehungen dürfen nicht verstellt und keine Engstellen erzeugt werden. Ergänzend ist eine zurückhaltende, funktionsgerechte Gestaltung über Materialität, Farbe und Konstruktion sicherzustellen, die sich an der Freiraum- und Gebäudegestaltung orientiert und ein einheitliches Erschei-

nungsbild wahr. Insbesondere wird in dem Bereich nördlich der Musikhalle aus gestalterischen, aber auch aus Sicherheitsgründen, ein Zaun erforderlich werden, um in diesem Bereich die stadtbildverträgliche Andienung mit Lkw bzw. sogenannten Nightlinern und Tourbussen zu ermöglichen. Dieser Teil des Plangebiets soll nicht allgemein zugänglich oder vom öffentlichen Grund einsehbar sein.

5.5 Nebenanlagen und Stellplätze

Es ist ein Ziel der Planung, die Gestaltungsqualitäten des öffentlichen Raums zu entwickeln. Mit den angestrebten Nutzungen und der geplanten städtebaulichen Dichte geht ein entsprechender Stellplatzbedarf einher. Da die Unterbringung des ruhenden Verkehrs maßgeblich für die Qualität des öffentlichen Raumes ist, ist die Realisierung von Stellplätzen in zwei Garagen im westlichen Baufeld des Kerngebiets (MK 1) und im Stadion (MK 6) geplant. Ferner sind in beiden Baufeldern auch Fahrradgaragen vorgesehen (siehe dazu unten). Der öffentliche Raum wird mithin weitgehend von Stellplätzen freigehalten und steht anderen Nutzungen zur Verfügung.

Um das vorgenannte stadträumliche Ziel angesichts der unbegrenzten Geltungsdauer des Bebauungsplans auch langfristig planungsrechtlich zu sichern, setzt der Bebauungsplan in § 2 Nummer 14 Folgendes fest:

Stellplätze für Kraftfahrzeuge sind nur in Tiefgaragen zulässig. Davon abweichend können in dem mit „(A)“ und „(B)“ bezeichneten Bereich ebenerdig Stellplätze für den Lieferverkehr zugelassen werden.

Bei einer oberirdischen Unterbringung von Stellplätzen würden der grundsätzliche städtebauliche Entwurf, die erforderliche hochwertige Gestaltung in den Baugebieten, aber auch der angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen massiv in Frage gestellt werden. Für den in der Planzeichnung mit „(A)“ bezeichneten Bereich nördlich der Musikhalle sowie den mit „(B)“ bezeichneten Bereich zwischen Musikhalle und Stadion wird eine besondere Regelung formuliert. Hier werden bei Veranstaltungen auch über den reinen Anlieferzeitraum hinausgehend unmittelbar am Gebäude Lkw sowie Tourbusse und sogenannte Nightliner abgestellt werden (siehe Kapitel 5.4). Dies ist für die Funktionsfähigkeit der geplanten Musikhalle zwingend erforderlich und soll daher zulässig sein. Dies gilt insbesondere, weil die fraglichen Kfz vergleichsweise groß sind und ihre Unterbringung innerhalb von Gebäuden bzw. sogar in einer Tiefgarage mit einem unverhältnismäßigen baulichen Aufwand verbunden wäre. Ferner wird auch in die Abwägung eingestellt, dass das Abstellen entsprechender großer Fahrzeuge jeweils nur temporär und für einen relativ kurzen Zeitraum geschieht. Ferner ist aufgrund der bezogen auf das Gesamtquartier gesehen rückwärtigen Lage durch eine Einzäunung eine dem Standort noch angemessene gestalterische Lösung denkbar.

Da noch nicht absehbar ist, ob innerhalb der Untergeschosse ausschließlich Nutzungen entstehen, die auf der Grundlage von § 23 Absatz 5 BauNVO außerhalb der Baugrenzen zugelassen werden können, wird für die Untergeschosse des Stadions und des Baufelds West im Kerngebiet eine unterirdische Baugrenze festgesetzt (siehe Kapitel 5.2).

Die Stellplatzbedarfe für Pkw und Fahrräder wurden anhand des Bauprüfdiensts (BPD) 2022-2 „Mobilitätsnachweis (Notwendige Stellplätze und Fahrradplätze)“ ermittelt und mit den aufgrund des Verkehrsaufkommens und des erwartbaren Modal Splits abgeschätzten Bedarfs verglichen.

Nach dem Bauprüfdienst wird für das Stadion mit Mantelbebauung ein Bedarf von 135 Pkw-Stellplätzen für Stadionbesucherinnen und -besucher ermittelt. Im Abgleich mit der Abschätzung zur Verkehrserzeugung (unter Berücksichtigung der Stadionauslastung und des Modal Split) ist jedoch für den Fall mit der größten Nachfrage nach Stellplätzen, den bei Spielen der Frauen-Bundesliga, etwa 265 Stellplätze mehr, d.h. insgesamt 400 Stellplätze benötigt werden. Für die abendliche Nutzung der Musikhalle ergibt sich gemäß BDP ein Stellplatzbedarf von 120 Pkw-Stellplätzen. Bei einer 100%igen Auslastung der Musikhalle am Wochenende wird aufgrund der Annahmen zur Verkehrserzeugung jedoch ein um 290 Stellplätze höherer Bedarf prognostiziert, bei einer etwa 50%igen Auslastung der Musikhalle werktags beträgt die Differenz zum Nachweis der erforderlichen Stellplätze nach BPD noch knapp 90 Pkw-Stellplätze. Es wären mithin weitere 410 Stellplätze erforderlich, um die Bedarfe am Wochenende abzudecken.

Der errechnete Bedarf kann jedoch bereits durch 560 Pkw-Stellplätze abgedeckt werden, wenn die Nutzungen zu verschiedenen Tageszeiten ohne und mit Veranstaltungen berücksichtigt werden. Im Ergebnis kann daher festgehalten werden, dass für die vollständige Bedarfsabdeckung unter Berücksichtigung einer Doppelnutzung eine Parkgarage am Stadion mit rund 560 Pkw-Stellplätzen ausreichend ist. Bei einer zusätzlichen Doppelnutzung der Stellplatzkapazität im geplanten Parkhaus im westlichen Teil des Kerngebiets (MK 1) mit etwa 125 Stellplätze kann der Bedarf im Parkhaus Stadion sogar auf rund 440 Stellplätze reduziert werden. Die Doppelnutzung ist möglich, weil sich die Tagesganglinien der Beschäftigten/Besucherinnen und Besuchern der Nutzungen Büro und Dienstleistungen und der Besucherinnen und Besuchern von Veranstaltungen im Stadion und in der Musikhalle nicht überschneiden. Durch ein projektbezogenes Mobilitätskonzept sind weitere Reduzierungen zu erwarten.

Stellplätze und Garagen sind im Kerngebiet auf der Grundlage von § 12 BauNVO allgemein zulässig. Zu den Garagen im Sinne des § 12 BauNVO zählen auch private Parkhäuser. Alternativ können diese auch als Gewerbebetrieb zugelassen werden. Eine explizite Festsetzung ist demnach nicht erforderlich. Die Parkhäuser können ohne Weiteres auch für den Nachweis von außerhalb des Baugebiets gelegenen Nutzungen dienen, sodass die oben beschriebenen Mehrfachnutzungen möglich sind. Durch die Festsetzungen zu überbaubaren Grundstückflächen und zum Maß der baulichen Nutzung ist sichergestellt, dass Stellplätze in dem erforderlichen Ausmaß hergestellt werden können. Zugleich ist ausgeschlossen, dass eine über den tatsächlichen Bedarf hinausgehend, wesentlich größere Anlage entsteht, die mehr motorisierten Individualverkehr induzieren würde, was insbesondere mit einer zusätzlichen Verkehrslärmbelastung für die Bewohnerinnen und Bewohner im Umfeld einherginge. Die Größe der Anlage soll jedoch auch nicht weiter begrenzt werden, um so durch die Bereitstellung von ausreichend Stellplätzen potenzielle Belastungen und Störfaktoren wie Parksuchverkehre oder Falschparken zu mindern. Ein nachhaltiges Mobilitätskonzept berücksichtigt nämlich auch, dass es trotz zahlreicher Maßnahmen zur Förderung alternativer Verkehrsmittel dennoch weiterhin einen Anteil an Gästen geben wird, der mit dem eigenen Kfz zum Stadion anreist. Der Zu- und Abfahrtsverkehr zur Tiefgarage kann über die vorhandenen oder festgesetzten Straßenverkehrsflächen so abgewickelt werden, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses oder angrenzender Nutzungen kommt.

Nach dem Bauprüfdienst sind innerhalb des Plangebiets ferner 870 Fahrrad-Stellplätze für Besucherinnen und Besuchern herzustellen. Es sollen ausreichend Abstellmöglichkeiten für Fahrräder angeboten werden. Ein wildes, behinderndes Fahrradparken soll verhindert werden,

um die Fahrradnutzung am Standort modern und attraktiv zu gestalten. Es ist daher zu berücksichtigen, dass bereits durch die Nutzerinnen und Nutzer der Neubebauung des Plangebiets auf der Grundlage des abgeschätzten Verkehrsaufkommens und des Modal Splits – und noch ohne den Veranstaltungsverkehr für das Stadion und die Musikhalle – schätzungsweise 1.200 Abstellvorgänge im Radverkehr abzuwickeln sind, so dass insgesamt die Größenordnung von 980 Fahrradplätzen erforderlich ist. Im Vergleich mit dem BPD-Fahrradplatznachweis wird zudem für die Besucherinnen und Besuchern von Stadionveranstaltungen bei realistischer Einschätzung des Verkehrsverhaltens ein deutlicher Mehrbedarf von ca. 550 Fahrradplätzen bei Nutzung durch die Frauen-Bundesliga und etwa 1.050 Fahrradplätzen bei Nutzung durch die Regionalliga ermittelt. Für Besucherinnen und Besuchern der Musikhalle ist mit einem zusätzlichen Stellplatzbedarf für Fahrräder von etwa 560 Fahrradplätzen zu rechnen. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Tagesganglinien der einzelnen Nutzungen können jedoch bei Veranstaltungen am Wochenende (Stadion und Musikhalle) und werktags abends (Musikhalle) die Besucher-Fahrradstellplätze der Nutzungen Büro und Dienstleistungen im Kerngebiet für den Veranstaltungsverkehr zur Verfügung stehen bzw. genutzt werden. Es sind im Gebiet (MK 1 und MK 6) zwei Fahrradgaragen geplant. Diese sind als Gewerbebetriebe zuzulassen.

Es kann aufgrund des vorliegenden Funktionsplans und der planungsrechtlichen Festsetzungen davon ausgegangen werden, dass sowohl die Stellplatzbedarfe für Pkw als auch für Fahrräder im Plangebiet nachgewiesen werden können. Für die Unterbringung von Fahrradplätzen außerhalb der vorgesehenen Fahrradgaragen gilt dabei einschränkend, dass sie auf den nicht überbauten Grundstücksflächen nur ausnahmsweise zugelassen werden können, wenn die Gestaltung der Freiflächen nicht beeinträchtigt ist (siehe Kapitel 5.4).

5.6 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Zur Ermittlung einer leistungsfähigen Anbindung des Quartiers an das bestehende Straßennetz und die vorhandenen Knotenpunkte im Kontext weiterer benachbarter Quartiersentwicklungen wurde im Februar 2025 eine Verkehrstechnische Untersuchung (VU) zu den Bebauungsplänen Altona-Nord 27/Bahrenfeld 72 und Altona-Nord 29 erstellt. Die Untersuchung berücksichtigt die Realisierung aller relevanten Bauvorhaben und maßgeblichen Ergänzungen im Straßennetz bis zum Prognosehorizont 2030.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt derzeit über die Bezirksstraßen Waidmannstraße und Große Bahnstraße. Diese Straßen verzeichnen ein Verkehrsaufkommen zwischen 500 und 3.600 Kfz täglich, was im Bestand eine Abwicklung mit durchweg guter bis sehr guter Verkehrsqualität ermöglicht. Lediglich in der Waidmannstraße kommt es abschnittsweise durch parkende Fahrzeuge am Fahrbahnrand zu Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses.

Zur Erschließung des Geltungsbereichs ist gemäß VU ergänzend der Bau einer neuen Erschließungsstraße (Planstraße B) vorgesehen, die nördlich und östlich des Plangebiets verläuft und eine Verbindung zwischen der Großen Bahnstraße und der Waidmannstraße herstellt. Über diese neue Straße soll der Hauptanteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) geleitet werden.

Zur Förderung der Verkehrssicherheit und zur Stärkung des Umweltverbunds erstellt die Behörde für Verkehr und Mobilitätswende für den Planungsraum ein Verkehrskonzept in dessen Rahmen auch die vorgesehenen Regelungen (u. a. zulässige Geschwindigkeiten) abgestimmt

werden. Dieses Verkehrskonzept (vgl. Verkehrskonzept Diebsteich zu den geplanten Geschwindigkeiten der BVM vom 10.02.2026) stellt den zum Zeitpunkt der Feststellung des Bebauungsplans geltenden Abstimmungsstand dar. Demnach soll die Waidmannstraße künftig insgesamt mit Tempo-30 ausgewiesen werden. Zwischen der Planstraße B und der Großen Bahnstraße ist zudem die Einrichtung einer Fahrradstraße vorgesehen, um dem Radverkehr in diesem Abschnitt eine besondere Priorität einzuräumen. Für die Planstraße B befindet sich die zulässige Höchstgeschwindigkeit derzeit noch in der Abstimmung, wobei sowohl eine Ausweisung mit Tempo 30 als auch Tempo 50 geprüft wird. Gleiches gilt für den Abschnitt der Großen Bahnstraße zwischen der Planstraße B und dem Haferweg, für den die zukünftige Geschwindigkeitsregelung ebenfalls noch Gegenstand der weiteren Klärung ist.

Zur Realisierung der angestrebten Mobilitätswende und eines damit verbunden geringen Anteils des individuellen Pkw-Verkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen ist die Steigerung des Fahrradverkehrsanteils ein wesentlicher Schlüssel. Aufgrund der guten Einbindung in das Radroutennetz (gemäß Radverkehrskonzept Altona) mit der in der Waidmannstraße verlaufenden übergeordnete Radroute und der in der Großen Bahnstraßen verlaufenden Bezirksroute sowie weiteren Rad- und Bezirksrouten im Umfeld wird für das Plangebiet eine gute Anbindung an Radwegenetz sichergestellt. Das Plangebiet ist in das bezirksübergreifende Zielnetz und die innerbezirklichen Radverkehrsverbindungen eingebunden.

Ergänzend zum Radverkehr soll eine Nahmobilität ohne Pkw durch die Förderung des Fußverkehrs ermöglicht werden. Hiermit werden auch Aspekte wie die Förderung der Gesundheit, Kommunikation und Aufmerksamkeit für das Umfeld positiv beeinflusst.

5.6.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Planstraße B

Die Planstraße B berücksichtigt zentrale Anforderungen des Rahmenplans Diebsteich, darunter die Anbindung quartiersbezogener Tiefgaragen, Kurzzeitparkmöglichkeiten entlang der Fahrbahn sowie Stellplätze für Überliegerbusse des HVV und Sonderverkehre zu Stadion und Musikhalle. Durch die durchgängige Befahrbarkeit der Straße ist sowohl die vollständige Erschließung der neuen Nutzungen auf dem ehemaligen ThyssenKrupp Schulte-Areal als auch der bestehenden Industrie- und Gewerbestandorte in der Großen Bahnstraße und Waidmannstraße sichergestellt. Zusätzlich sorgt die direkte Verknüpfung mit dem Holstenkamp und der Kieler Straße für eine gleichmäßige Verteilung des entstehenden Quell- und Zielverkehrs, wodurch punktuelle oder einseitige Mehrbelastungen in den Bestandsstraßen vermieden werden.

Für die Planstraße B liegt eine Vorplanung vor. Die Straßenverkehrsfläche wird so festgesetzt, dass die darin vorgesehenen Funktionen jeweils untergebracht werden können. Es wird somit auf der Grundlage der Vorplanung für den Straßenraum eine öffentliche Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von 21,65 m im Osten festgesetzt. Nördlich des Stadions wird eine Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von 20,25 m festgesetzt. Auf Höhe der Musikhalle wird eine Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von etwa 14,15 m festgesetzt. Nördlich des Baufeld West wird eine Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von 22,85 m festgesetzt. Die gemäß Vorplanung vorgesehene Fahrbahnbreite in der Planstraße B beträgt 7,00 m und erfüllt damit die Anforderungen an eine leistungsfähige Abwicklung des motorisierten Verkehrs ohne Einschränkungen hinsichtlich Fahrgeschwindigkeit oder Bewegungsfreiheit.

Der Radverkehr soll im Mischverkehr geführt werden. Die Fahrbahnbreite ist mit 7,00 m ausreichend dimensioniert, um den gemeinsamen Verkehr von Kfz und Fahrrädern zu ermöglichen.

Zugleich werden ausreichend Nebenflächen für weitere Funktionen planungsrechtlich gesichert. So sind innerhalb der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen durchgehend Gehwege vorgesehen, die mit Breiten von bis zu 4,55 m die Regelmaße nach den Hamburger Regelwerke für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (ReStra 2017) einhalten. Um dem erhöhten Besucherinnen- und Besucheraufkommen bei Veranstaltungen gerecht zu werden, ist nördlich des Baufelds West (MK 1) und nördlich des Stadions (mit Ausnahme des Bereichs westlich der geplanten Tiefgaragen-Zufahrt) jeweils ein 1,5 m breiter Streifen sowie östlich des Stadions ein 1 m breiter Streifen auf Privatgrund mit einem öffentlichem Gehrecht festgesetzt, der somit als Gehweg mitgenutzt werden kann.

Die für die Herstellung der Straßen erforderlichen Flächen befinden sich in öffentlichem Eigentum, sodass keine Umsetzungshindernisse zu erwarten sind. Die Straßenverkehrsplanung prüft jedoch im Ausrundungsbereich der Planstraße B an die Waidmannstraße eine Ausführung in zwei möglichen Varianten. Bei einer dieser Variante kann Eingriff in das angrenzende Privatgrundstück 2321 erforderlich werden, sodass dieses in den Geltungsbereich einbezogen ist. Dem öffentlichen Interesse an einer leistungsfähigen, sicheren und städtebaulich integrierten Erschließung kommt hierbei ein übergeordnetes Gewicht zu.

Die beschriebene Aufteilung der Querschnitte innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche entspricht dem aktuellen Planungsstand und kann im fortlaufenden Planungsprozess noch angepasst werden.

Waidmannstraße

Für den westlichen Teil der Waidmannstraße sind verschiedene Varianten für die Verkehrsführung und -beruhigung in Prüfung. Die genaue Festlegung und Konkretisierung erfolgt im Zuge der weiteren Straßenplanung. Ziel ist es, die westliche Waidmannstraße als eine vom motorisierten Individualverkehr beruhigte Allee mit hoher Aufenthaltsqualität für den Fuß- und Radverkehr und unter Berücksichtigung der Belange des künftigen Busverkehrs und der Anlieger zu entwickeln. Sie stellt dann eine attraktive Verbindung zwischen Bahnhof, neuer Musikhalle, Stadion und den Freizeitflächen im Lunapark dar. Die bestehende Straßenverkehrsfläche wird daher nach Norden auf bisherige Flächen des ThyssenKrupp Schulte-Areals erweitert. Dies geschieht auch, um den erhöhten Anforderungen an Fußverkehrs- und Aufenthaltsflächen im Zusammenhang mit dem Veranstaltungsbetrieb gerecht zu werden. Durch die Anlage ausreichend dimensionierter Nebenflächen für den Fuß- und Radverkehr sowie für Aufenthaltsbereiche wird eine sichere und geordnete Erschließung insbesondere bei hohem Besucheraufkommen gewährleistet. Zudem stärkt die Erweiterung die fußläufige Verbindung zwischen Stadion und Bahnhof und trägt damit zur Förderung des Umweltverbunds bei.

Große Bahnstraße

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wird die Erweiterung und baurechtliche Sicherung der Großen Bahnstraße nördlich des ehemaligen ThyssenKrupp Schulte-Geländes erforderlich (Teil 2 des Geltungsbereichs). Ziel ist es, die Erschließung dauerhaft und leistungsfähig zu gewährleisten.

Die derzeitige Ausgestaltung der Großen Bahnstraße ist für die zukünftigen Anforderungen an die verkehrliche Erschließung des neuen Quartiers auf dem ehemaligen ThyssenKrupp Schulte-Areal als auch des künftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebs- teich nicht ausreichend dimensioniert. Insbesondere fehlen heute begleitende Nebenflächen, wie Geh- und Radwege oder Grünstreifen, die für eine zukunftsfähige und verkehrssichere Gestaltung erforderlich sind. Vor dem Hintergrund der geplanten Nutzungen sowie der über- geordneten Bedeutung der Straße als Erschließungsachse ist daher eine Neustrukturierung und perspektivische Erweiterung der Straße um ca. 3,80 m notwendig. Die wird im Bebau- ungsplan durch die Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche im Bereich Große Bahnstraße gesichert.

Zur Realisierung dieser Maßnahmen ist darüber hinaus ein teilweiser Eingriff in das östlich angrenzende Privatgrundstück erforderlich. Hierzu wurden bereits frühzeitig Abstimmungen mit dem Grundstückseigentümer durchgeführt. Ein Grundstücksankauf ist geplant. Dem öf- fentlichen Interesse an einer leistungsfähigen, sicheren und städtebaulich integrierten Er- schließung kommt hierbei ein übergeordnetes Gewicht zu.

5.6.2 Erschließungsqualität

Die äußere verkehrliche Anbindung des Plangebiets erfolgt vorrangig über die Hauptverkehrs- straßen Kieler Straße (Bundesstraße B4) und Holstenkamp, die beide überregionale Verbind- ungsfunktionen übernehmen und über eine hohe verkehrliche Kapazität verfügen. Im Süden wird das erweiterte Untersuchungsgebiet der VU durch die Stresemannstraße abgegrenzt. Über diese drei Hauptachsen besteht eine direkte Verbindung sowohl zur Hamburger Innen- stadt als auch zur Bundesautobahn A7. Die stärksten Verkehrsbelastungen im Umfeld treten mit bis zu rund 40.000 Kraftfahrzeugen pro Tag auf dem Holstenkamp sowie der Stresemann- straße auf. Die Kieler Straße weist werktags eine Verkehrsbelastung von etwas über 20.000 Kfz pro Tag auf.

Regulärer Werktagsbetrieb

Auf Grundlage der verkehrstechnischen Untersuchung und unter Berücksichtigung der dort zugrunde gelegten Annahmen wird für die geplanten Nutzungen im Plangebiet im regulären Werktagsbetrieb (ohne Veranstaltungsverkehr durch Stadion oder Musikhalle) ein durch- schnittliches Aufkommen von rund 1.460 Beschäftigten und etwa 4.825 Besucherinnen und Besuchern erwartet. Bei einem angenommenen Modal Split von ca. 24 v. H. für den motori- sierten Individualverkehr (MIV) ergibt sich daraus ein werktägliches Neuverkehrsaufkommen von rund 2.240 Pkw-Fahrten durch die genannten Nutzergruppen.

Infolge der geplanten baulichen Entwicklungen ist mit einer zusätzlichen Verkehrsbelastung auf den angrenzenden Hauptverkehrsstraßen von bis zu 1.200 Fahrzeugen pro Tag zu rech- nen. Innerhalb des unmittelbaren Plangebietsumfelds wird ein zusätzlicher Kfz-Verkehr zwi- schen 300 und 2.000 Fahrzeugen pro Tag prognostiziert.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets ist über den Knotenpunkt Holstenkamp/Große Bahnstraße sichergestellt. Der Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG) plant den Umbau des Knotenpunkts so, dass künftig auch das Linksabbiegen vom Holstenkamp aus Richtung Osten (Stadtzentrum) in die Große Bahnstraße ermöglicht wird. Dies verbessert insbesondere die Anbindung der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen. Im Vergleich

zur derzeitigen Verkehrssituation ist im Planfall eine geringe Reduzierung des Gesamtaufkommens am Knotenpunkt von rund 2 v. H. festzustellen. Damit bleibt das Verkehrsaufkommen nahezu auf dem bisherigen Niveau. Die Prognosen zeigen, dass auch unter Planbedingungen eine ausreichende Verkehrsqualität (Stufe D) erreicht wird. Die maximale Auslastung der einzelnen Fahrstreifen liegt bei 78 v. H., wodurch sowohl prognostische Unsicherheiten als auch typische Verkehrsschwankungen aufgenommen werden können, ohne die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts wesentlich zu beeinträchtigen.

Zur Sicherstellung der verkehrlichen Erschließung des Plangebiets wird auch der Knotenpunkt Kieler Straße/Waidmannstraße/Langfelder Straße entsprechend den Planungen des Landesbetriebs Straßen, Brücken und Gewässer (LSBG) umgebaut. Der Umbau sieht insbesondere eine durchgängige Radverkehrsführung an allen vier Knotenfurten in beiden Richtungen vor und stärkt somit die Radverkehrsinfrastruktur. Für den motorisierten Individualverkehr wird in der Zufahrt Waidmannstraße eine Optimierung durch die Aufweitung auf zwei separate Fahrstreifen vorgenommen (ein kombinierter Geradeaus-/Linksabbiegestreifen sowie ein Rechtsabbiegestreifen). In den übrigen Zufahrten bleibt die bestehende Fahrstreifenaufteilung bestehen. Die zukünftige Verkehrsnachfrage am Knotenpunkt wird voraussichtlich um etwa 10 v. H. unter dem heutigen Niveau liegen. Die Leistungsfähigkeitsnachweise zeigen, dass der Knotenpunkt im Planfall ausreichend dimensioniert ist. Es ist eine Verkehrsabwicklung mit Qualitätsstufe C möglich. Die maximale Auslastung einzelner Fahrstreifen liegt bei rund 63 v. H., wodurch ausreichende Kapazitätsreserven bestehen.

Der verkehrstechnischen Leistungsfähigkeitsnachweise für die maßgebenden Knotenpunkte im Prognoseplanfall zeigen insgesamt, dass im regulären Werktagsbetrieb eine qualitativ ausreichende äußere Erschließung an die umliegenden Hauptverkehrsstraßen für den Kfz-Verkehr gewährleistet werden kann.

Veranstaltungsverkehr

Bei Veranstaltungen ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen im motorisierten Individualverkehr von rund 400 Pkw-Fahrten zu rechnen, das sich sowohl auf den Quell- als auch auf den Zielverkehr durch Besucherinnen und Besuchern von Stadionveranstaltungen (Frauen-Bundesliga) bzw. Musikveranstaltungen verteilt. Bei Spielen der Regionalliga liegt das prognostizierte Zusatzaufkommen deutlich niedriger, bei etwa 120 Pkw-Fahrten insgesamt. An den maßgeblichen Knotenpunkten, die das Plangebiet mit dem übergeordneten Straßennetz verbinden, bewegt sich das Aufkommen voraussichtlich in einem Bereich von ca. 10 bis 210 Pkw/h bei Stadionereignissen und etwa 30 bis 190 Pkw/h bei Veranstaltungen in der Musikhalle. Da diese Verkehrsbewegungen zeitlich überwiegend außerhalb der werktäglichen Hauptverkehrszeiten stattfinden – insbesondere an Wochenenden, an denen die Verkehrsbelastung in den relevanten Zeitfenstern in der Regel um 30 bis 50 v. H. niedriger ausfällt – sowie aufgrund der gleichmäßigen räumlichen Verteilung auf das umgebende Straßennetz, kann der zusätzliche Veranstaltungsverkehr aus verkehrstechnischer Sicht gut bewältigt werden. Die Leistungsfähigkeit der beiden zentralen Knotenpunkte Holstenkamp/Große Bahnstraße sowie Kieler Straße/Waidmannstraße ist auch bei Veranstaltungsbetrieb als ausreichend einzuschätzen. Sollte es im Einzelfall notwendig sein, kann zur Sicherstellung eines geordneten Verkehrsablaufs bei größeren Veranstaltungen an den signalgesteuerten Knotenpunkten ein gesondertes Signalprogramm für An- und Abreisezeiten aktiviert werden.

Fußverkehr

Das Fußverkehrsaufkommen vor und nach Veranstaltungen wird gutachterlich auf bis zu etwa 3.000 bis 3.250 Personen geschätzt. Zusätzlich sind täglich bis zu knapp 900 Personen – bestehend aus Besucherinnen und Besuchern sowie Beschäftigten der übrigen Nutzungen – auf den Gehwegen unterwegs.

Eine überschlägige Bewertung des Fußgängerverkehrs nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) zeigt, dass bei Veranstaltungen durch die großzügig geplanten Gehflächen – sowohl zwischen den Gebäuden mit einer vorgesehenen Mindestdurchgangsbreite von 6,50 m als auch auf den straßenbegleitenden Gehwegen in Regelbreite – eine Verkehrsqualität im Bereich der Stufen C bis D erreicht wird. Dabei sind zwar die freie Bewegung und Gehgeschwindigkeit teilweise spürbar eingeschränkt, dennoch ist eine insgesamt geordnete Abwicklung des Fußverkehrs möglich. Unmittelbar an den Veranstaltungsorten, beispielsweise bei temporären Absperrungen, kann auch bei einer Gehwegbreite von 2,65 m noch eine ausreichende Verkehrsqualität (QSV = D) sichergestellt werden. Für den zu Fuß stattfindenden Veranstaltungsverkehr gilt die Querung der Kommunaltrasse an der neuen Einmündung Große Bahnstraße/Waidmannstraße – sowohl bei einer lichtsignalgeregelten Verkehrsführung mit einer 11 m breiten Furt als auch bei einer gestalterisch integrierten Lösung mit weicher Trennung – als sicher und funktional.

5.7 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“

In dem geplanten intensiv belebten Quartier mit zahlreichen publikumswirksamen Nutzungen sind Fragen der Erschließung von besonderer Bedeutung. Neben den durch Straßenverkehrsflächen hergestellten Verbindungen sollen weitere kleinteilige Verbindungen zwischen den Baukörpern entstehen. Ziel ist eine möglichst umfassende Zugänglichkeit aller Bereiche, um einen durchlässigen Stadtgrundriss zu entwickeln, der dem angestrebten offenen Charakter und zugleich den Bedürfnissen und der geringen Umwegetoleranzen von Fußgängerinnen und Fußgängern entspricht. Die Erschließung für den Fußverkehr ist auch von Bedeutung, da dessen Modal Split-Anteil auf etwa 25 v. H. geschätzt wird.

Im Plangebiet werden daher zwei Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ festgesetzt. Die Festsetzung dient der Schaffung einer Kfz-freien Zone, die vorwiegend dem Fußverkehr sowie zeitlich beschränkten Lieferverkehren vorbehalten ist. Radverkehr soll in dem Fußgängerbereich ausgeschlossen werden, um diese erwartbar hochfrequentierten Flächen für Fußgängerinnen und Fußgänger sicher zu gestalten.

Die Flächen sind darüber hinaus stadtgestalterisch von Bedeutung, weil sie das Entree des neuen Stadtquartiers bilden, insbesondere für Fußgängerinnen und Fußgänger, die aus Richtung des künftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich kommen. Sie sollen zwischen dem Verwaltungsgebäude, der Musikhalle und dem Bürogebäude als verbindender Freiraum eine besonders hohe funktionale und gestalterische Qualität erhalten. Die Flächen schaffen ein offenes, einladendes Umfeld und fördern durch ihre Gestaltung eine hohe Aufenthaltsqualität.

Freiraumplanerisch liegen die Flächen an einer Engstelle der Volkspark-Landschaftsachse zwischen dem Friedhof Diebsteich und den Sportflächen des „Lunaparks“. Hier wird das Ziel verfolgt, Verbindungswege zwischen Freiräumen und Wohn- und Arbeitsstätten als Teil des Freiraumverbunds zu schaffen und ein Leitsystem zu etablieren, welches die Durchgängigkeit

und Erlebbarkeit des Grünen Netzes stärkt. Mit der Ausweisung von öffentlichen Plätzen durch Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ und Gehrechten für die Öffentlichkeit (siehe Kapitel 5.8) besteht die Chance, auch diese gesamtstädtisch wichtigen Freiraumverbundfunktionen auszubauen und weiterzuentwickeln.

Im Rahmen der planungsrechtlichen Festsetzung sind eine Freiraumgestaltung mit einem hohen gestalterischen Anspruch, eine strukturierte Begrünung mit klimaangepassten Pflanzen, vielfältige Sitzgelegenheiten sowie eine bedarfsgerechte Beleuchtung möglich. Ziel ist die Schaffung eines urbanen Freiraums mit hoher Nutzungsqualität, der sowohl für tägliche Bewegungsabläufe als auch für längere Aufenthalte attraktiv ist.

Ein Anlieferverkehr soll zugelassen werden, jedoch ausschließlich zeitlich beschränkt, etwa zur Versorgung der gastronomischen Einrichtungen oder für temporäre Veranstaltungen. Die genauen Lieferzeiten können im Rahmen von Gestaltungshandbuch oder Sondernutzungsatzung konkretisiert werden. Dauerhafte oder flächendeckende Kfz-Nutzung ist ausgeschlossen.

Flankierend zu den Platzflächen sind in den Erdgeschosszonen der angrenzenden Gebäude gastronomische Nutzungen vorgesehen, die mit ihren Außensitzbereichen zur Aktivierung des öffentlichen Raums beitragen und das Quartier insbesondere in den Abendstunden und am Wochenende beleben. Ein zentrales Element stellt auch die Außenbühne der Musikhalle dar, die für temporäre kulturelle Nutzungen vorgesehen ist. Sie ermöglicht Konzerte, Aufführungen und andere öffentliche Veranstaltungen im Freien und trägt damit maßgeblich zur kulturellen Belebung des Quartiers bei. Ein weiteres prägendes Gestaltungselement ist die am Baufeld West vorgesehene Freitreppe, die als gestalterische Geste sowohl funktional als auch atmosphärisch wirkt. Sie schafft eine Verbindung zwischen unterschiedlichen Geländeniveaus, unterstützt die Erschließung und lädt gleichzeitig durch ihre breite Ausbildung zum Sitzen und Verweilen ein.

5.8 Gehrechte

In Ergänzung zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden die unmittelbar an den öffentlichen Raum angrenzende Flächen auf Privatgrund öffentlich zugänglich gemacht, sofern es mit der dort vorgesehenen Nutzung vereinbar ist. Es werden damit auch die unter Kapitel 5.7 benannten Ziele verfolgt.

Ergänzend setzt § 2 Nummer 15 fest:

Die festgesetzten Gehrechte umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, allgemein zugängige Gehwege anzulegen und zu unterhalten. Die mit Gehrechten festgesetzten Flächen sind von Einbauten freizuhalten. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Gehrechten sind zulässig.

Im Zusammenspiel mit den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung fungieren die Gehrechte damit unter anderem als Mittelpunkte des Quartiers. Sie sind Aufenthaltsorte und Treffpunkte und tragen zur Ausbildung von Identität und Individualität bei. Ihre Nutzung soll Fußgängern vorbehalten werden, um sie zu einem nutzbaren Teil des Freiraumsystems im Plangebiet zu machen. Ziel ist damit auch, dass die Flächen im Plangebiet nicht nur für Nutzerinnen und Nutzer des Stadions oder der Musikhalle begehbar sind, sondern als wichtiger

Identifikationspunkt für das gesamte Quartier allgemein erlebbar werden. Die Gehrechte unterstützen zudem die in Hinblick auf die Landschaftsachse und das Grüne Netz verfolgten Ziele (siehe Kapitel 5.7).

Ein besonderes Gehrecht wird für den Bereich „(C)“ im Kerngebiet MK 1 festgesetzt. Hier ist eine öffentlich zugängliche Freitreppe geplant. Um eine uneingeschränkte Begehbarkeit und Nutzbarkeit dieser Treppenanlage sicherzustellen ist auf einer Tiefe von etwa 13,5 m ein öffentliches Gehrecht vorgesehen. Zugleich wird damit die Aufenthaltsqualität dieses zentralen stadträumlichen Elements gestärkt und dessen Funktion als verbindender und identitätsstiftender Freiraum gesichert.

Die an die öffentlichen Straßenverkehrsflächen angrenzenden Gehrechte tragen dazu bei, über die rein verkehrlichen Bedarfe hinausgehende öffentlich zugängliche Räume anzubieten und dem Fußverkehr rund um das Stadion komfortablen und sicheren Bewegungsraum zu ermöglichen.

Nennenswerte zusätzliche Belastungen durch die grundsätzliche Mitbenutzung der Flächen durch die Allgemeinheit sind aufgrund der geplanten Nutzungen nicht zu befürchten, sodass die Festsetzung eines Gehrechts gemessen an den damit verfolgten Zielen angemessen ist.

Eine Befahrbarkeit für den Gelegenheitsverkehr (Rettungsfahrzeuge, Müllabfuhr, Anlieferung) soll - sofern erforderlich - ermöglicht werden. Sie müssen zudem für die Abwicklung des Einlasses in das Stadion und die Musikhalle zur Verfügung stehen. Einbauten sind in diesen Flächen daher nicht zulässig.

5.9 Technischer Umweltschutz

5.9.1 Lärmimmissionen

Grundsätzlich gilt, dass im Rahmen der Abwägung das Trennungsprinzip des § 50 BImSchG (siehe Kapitel 4.2.1.3) zu berücksichtigen ist. Dieses Prinzip wurde innerhalb des Geltungsbereichs weitgehend umgesetzt, indem angrenzend an die Industrie- und Gewerbegebiete zunächst nächstempfindlichere Kerngebiete ausgewiesen werden und erst daran angrenzend (südlich der Waidmannstraße) eine schutzbedürftigere Wohnnutzung angrenzt. Des Weiteren ist die neue Planstraße, die hauptsächlich der Erschließung des Plangebiets dienen soll, nördlich und östlich des Plangebiets angelegt worden, um die in der südlichen Nachbarschaft des Plangebiets befindliche Wohnnutzung bestmöglich vor zusätzlichen Verkehrslärmimmissionen zu bewahren. Die im Plangebiet vorgesehenen emittierenden Nutzungen Musikhalle und Fußballstadion weisen einen ausreichend großen Abstand zu der südlich des Plangebiets befindlichen Wohnnutzung auf (siehe nachfolgende Ausführungen zum Sport- und Gewerbelärm), um zielkonform betrieben werden zu können. Zwar kann die Planung der Vorgaben des § 50 BImSchG nicht vollumfänglich entsprechen. § 50 BImSchG stellt jedoch keine im Rahmen der Abwägung unüberwindlichen Schranke dar, sondern ist lediglich eine Abwägungsdirektive. Er beansprucht damit keine strikte Geltung, sondern ist im Rahmen der Abwägung überwindbar, wenn städtebauliche Gründe von besonderem Gewicht hinzutreten, die es rechtfertigen, eine planerische Vorsorge durch räumliche Trennung zurücktreten zu lassen. Solche städtebaulichen Gründe liegen hier vor, da das Plangebiet durch seine Nähe zum S- und Fernbahnhof eine besonders gute Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln aufweist und zudem für die Realisierung der vorgenannten Nutzungen unmittelbar zur Verfügung steht.

Grenz- oder Richtwerte, die zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche nicht überschritten werden dürfen, sind für die Bauleitplanung normativ nicht festgelegt. Welcher Lärm noch zumutbar ist, richtet sich nach den Umständen des Einzelfalls, insbesondere nach der durch die Gebietsart und durch die tatsächlichen Verhältnisse bestimmten Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit. Die Schutzwürdigkeit wird dabei vor allem durch den Gebietscharakter und durch die Vorbelastung bestimmt. Im Rahmen des Abwägungsgebots wurde daher geprüft, ob und in welcher Weise für die geplanten Nutzungen Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden müssen, um Belastungen durch Verkehrs-, Gewerbe- sowie Sportlärm auf ein vertretbares Maß zu reduzieren.

Verkehrslärm, der auf das Plangebiet einwirkt

Für die Bauleitplanung existieren keine gesetzlich verbindlichen Immissionsgrenzwerte. Es wurden daher die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) als Beurteilungsmaßstab herangezogen.

Aufgrund des mit einer Ausnahme tagsüber (der Nachtzeitraum ist für die geplanten Nutzungen nicht relevant) eingehaltenen Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV sind keine Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet zu treffen. Die Ausnahme bildet eine geringfügige Überschreitung des Immissionsgrenzwertes um 1 dB(A) im obersten Geschoss der zur Bahntrasse ausgerichteten Westfassade des in der Kerngebietsteilfläche „MK 1“ geplanten Bürogebäudes. Das Erfordernis einer Regelung im Bebauungsplan zur Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse ergibt sich dadurch jedoch nicht. Die in Hamburg bauaufsichtlich eingeführte DIN 4109-1:2016-07 stellt ein ausreichendes Schutzniveau sicher. Gleichzeitig ist in der Freien und Hansestadt Hamburg geregelt, dass im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren ein Schallschutznachweis zu führen ist. Einer gesonderten Festsetzung zur Sicherstellung eines ausreichenden Schalldämmmaßes von Bauteilen bedarf es daher nicht. Vielmehr kann im Sinne der planerischen Zurückhaltung darauf vertraut werden, dass die Einhaltung eines ausreichenden Schalldämmmaßes von Bauteilen dieses durch entsprechende Anforderungen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sichergestellt wird.

Verkehrslärm, der ausgehend von dem Plangebiet auf dessen Nachbarschaft einwirkt

In Folge der Planung sind Mehrverkehre im bestehenden Straßennetz zu erwarten. Diese können zusätzliche Lärmimmissionen verursachen. Zur Beurteilung dieser zusätzlichen Lärmimmissionen können die Regelungen der 16. BImSchV bezüglich einer wesentlichen Änderung als Orientierung dienen. Soweit die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden, ist demnach eine Pegelzunahme ab 2,1 dB(A) abwägungsrelevant. Soweit die Beurteilungspegel von 70/60 dB(A) tags/nachts erreicht oder überschritten werden, kann bereits eine Pegelzunahme ab 0,1 dB(A) abwägungsrelevant sein. Gemäß den Grundsätzen der hamburgischen Bauleitplanung wurde festgelegt, dass bei Beurteilungspegeln von 70/60 dB(A) oder mehr eine Pegelzunahme ab 0,5 dB(A) abwägungsrelevant ist.

In Folge der Planung wurden im Bereich der Waidmannstraße westlich des Knotenpunktes mit der Kieler Straße für mehrere Wohngebäude Pegelsteigerungen von mehr als 2,1 dB(A) in Verbindung mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV festgestellt (siehe auch Kapitel 4.2.1.2). Im Rahmen der Lärmtechnischen Untersuchung wurden verschiedene baulichen Maßnahmen geprüft, mit denen die Immissionskonflikte in der Waidmannstraße vermieden oder verringert werden können. Dazu gehört eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h in unterschiedlichen Straßenabschnitten sowie der

der Austausch des Kopfsteinpflasters in der Waidmannstraße durch Gussasphalt. Im Ergebnis könnten die ermittelten Immissionskonflikte mit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf der Waidmannstraße im Abschnitt zwischen Kieler Straße und Planstraße B gelöst werden. Die Behörde für Verkehr und Mobilitätswende erstellt für den Planungsraum ein Verkehrskonzept in dessen Rahmen auch die vorgesehenen Regelungen (u. a. zulässige Geschwindigkeiten) abgestimmt werden. Dieses Verkehrskonzept (vgl. Verkehrskonzept Diebsteich zu den geplanten Geschwindigkeiten der BVM vom 10.02.2026) stellt den zum Zeitpunkt der Feststellung des Bebauungsplans geltenden Abstimmungsstand dar und demnach kann eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf Tempo 30 mit hinreichender Wahrscheinlichkeit in Aussicht genommen werden, sodass in Folge der Planrealisierung nicht mit erheblichen verkehrsbedingten Lärmpegelsteigerungen in der Nachbarschaft des Plangebietes zu rechnen ist.

Sportlärm in Folge des geplanten Stadionneubaus

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen des geplanten Sportstadions auf die schutzbedürftige Nachbarschaft erfolgt nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV. Die Beurteilungszeiten gliedern sich nach Werktagen sowie Sonn- und Feiertagen. Für letztere sind gesonderte Ruhezeiten auch im Tagzeitraum aufgeführt, um das Ruhebedürfnis der Wohnbevölkerung an Sonn- und Feiertagen zu berücksichtigen. Für Kerngebiete liegt der Richtwert bei 60 dB(A) außerhalb der Ruhezeiten tags sowie in der mittäglichen und abendlichen Ruhezeit, bei 55 dB(A) innerhalb der Ruhezeit am Morgen. Der nächtliche Immissionsrichtwert ist im Plangebiet nicht relevant, da eine Nachtnutzung nicht vorgesehen ist. Für die Wohnnutzung südlich der Waidmannstraße wurde der Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebiets angesetzt. Hier liegen die Immissionsrichtwerte jeweils 5 dB(A) niedriger als in einem Kerngebiet. Anders als im Plangebiet sind hier auch die nächtlichen Immissionsrichtwerte relevant. Sie betragen in einem Allgemeinen Wohngebiet 40 dB(A).

Die Immissionsrichtwerte für die einzelnen Baugebiete dürfen im Rahmen seltener Ereignisse und Veranstaltungen (an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres) um bis zu 10 dB überschritten werden. Keinesfalls aber dürfen die folgenden Höchstwerte überschritten werden: 70 dB(A) tags (außerhalb der Ruhezeiten) sowie 65 dB(A) tags (innerhalb der Ruhezeiten). Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Bei seltenen Ereignissen dürfen die hierfür geltenden Immissionsrichtwerte durch einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen tags um nicht mehr als 20 dB und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschritten werden.

Der Trainingsbetrieb verursacht keinerlei Immissionskonflikte, auch nicht an der das Spielfeld umgebenden Mantelbebauung. Beim Spielbetrieb außerhalb der Ruhezeiten wurden ebenfalls keine Richtwert-Überschreitungen ermittelt. Beim Spielbetrieb innerhalb der Ruhezeiten ist mit deutlichen Richtwert-Überschreitungen für die Wohnbebauung südlich Waidmannstraße und entlang der Isebekstraße zu rechnen. Die höheren Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse, die an maximal 18 Tagen pro Jahr zulässig sind, werden ausnahmslos eingehalten. Da der Spielbetrieb eines Regionalligastadions in der Regel nicht mehr als 18 Spiele pro Jahr umfasst und zudem nur für die Spiele innerhalb der Ruhezeiten mit Richtwert-Überschreitungen zu rechnen ist, genügt das geplante Stadion den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der Sportanlagenlärmschutzverordnung, nicht zuletzt auch deshalb, weil die geplante Mantelbebauung des Stadions einen Beitrag zur Abschirmung der Lärmemissionen leistet. Hinzu kommt, dass alle Berechnungen mit der maximalen Zahl von 5.000 Zuschauern durchgeführt wurden. Diese einem vollbesetzten Stadion entsprechende Zuschauerzahl wird nur für

einen Teil der Spiele erreicht. Für Spiele mit geringerer Zuschauerzahl ergeben sich geringere Lärmimmissionen. Gleiches gilt auch für andere denkbare Nutzungen durch andere Sportarten oder -vereine (siehe Kapitel 5.1.1).

Für die Mantelbebauung des Stadions sollte ein entsprechend den Lärmimmissionen während des Spielbetriebs dimensionierter baulicher Schallschutz vorgesehen werden, soweit an den betreffenden Fassaden Räume mit einer Schutzbedürftigkeit während der Zeiten des Spielbetriebs (abends und am Wochenende) geplant sind. Der potenzielle Immissionskonflikt zwischen Spielbetrieb und Mantelnutzung kann jedoch zielgerichteter anhand einer konkreten hochbaulichen Planung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen, so dass diesbezüglich planerische Zurückhaltung geübt werden kann.

In Bezug auf den von dem geplanten Stadion ausgehenden Lärm stehen der planerischen Vollziehbarkeit des Bebauungsplans somit keine Bedenken entgegen, sofern die beschriebenen oder ähnlich wirksame Maßnahmen auf der Genehmigungsebene ergriffen und planerisch ausgestaltet werden.

Gewerbelärm

Die Beurteilung der Geräuschauswirkungen durch in Baugebieten vorgesehenen Gewerbes erfolgt anhand der „Sechsten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm). In der TA Lärm wird bei der Beurteilung zwischen dem Tagzeitraum (6 bis 22 Uhr) und dem Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) unterschieden, wobei für die Nacht die „lauteste Nachtstunde“ maßgeblich ist. Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage überschreiten. Auch für sogenannte seltenen Ereignisse (an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden) gelten besondere Immissionsrichtwerte.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind je nach Schutzwürdigkeit des jeweiligen Baugebiets unterschiedlich festgelegt.

Zur Vermeidung von Lärmimmissionskonflikten zwischen lärmunempfindlicheren und lärmsensibleren Nutzungen leisten die ausgewiesenen Baugebiete einen wesentlichen Beitrag, weil die Gebietsausweisung im Hinblick auf die Empfindlichkeit des Plangebietes selbst dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG Rechnung trägt. Nördlich des Plangebiets grenzen Industriegebietsflächen nach Baustufenplan an das Plangebiet mit seinen unempfindliche Kerngebietsflächen anschließen. Vor dem Hintergrund der Immissionsrichtwerte, die im Kerngebiet tagsüber hinzunehmen sind, kann zumindest für den Tagzeitraum ein konfliktfreies Nebeneinander angenommen werden. Da im Plangebiet eine schutzbedürftigen Nachtnutzung nicht vorgesehen ist, sind in dieser Tageszeit keine Immissionskonflikte zu erwarten. Südlich des Plangebiets grenzen nach dem dort geltenden Baustufenplan Wohngebietsflächen an. Dort ist die Nachtruhe zu schützen. Im Plangebiet sind jedoch keine mit der benachbarten Wohnnutzung unverträglichen nächtlichen Nutzungen vorgesehen. Zwar ist eine Einschränkung der Außengastronomie nach 22 Uhr ebenso hinzunehmen wie die Tatsache, dass Fußballspiele nach 22 Uhr nicht werden stattfinden dürfen. Diese Betriebseinschränkungen sind aber als nachrangig zu bewerten, da der besonderen Lagegunst des Planungsgebiets im Rahmen der Abwägung ein höheres Gewicht als eine zeitlich uneingeschränkte Nutzbarkeit beigemessen werden kann.

Bodenrechtliche Spannungen werden aber selbstverständlich nur dann vermieden, wenn die in den jeweiligen Gebieten oder Flächen arbeitenden gewerblichen Nutzungen nicht mehr emittieren, als in dem jeweiligen eigenen Gebiet oder in den angrenzenden Flächen nach TA Lärm zulässig wäre. Im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens besteht die Aufgabe, bei konkret geplanten Nutzungen, bei denen dies nicht mit hinreichender Sicherheit gesagt werden kann, über gutachterliche Untersuchungen zu ermitteln, ob Konfliktpotenziale bestehen, wie diese gelöst werden können und ob schlussendlich die planerische Zielsetzung auch erreicht werden kann.

Daher wurden für den Gewerbelärm im Plangebiet als maßgebliche Lärmquelle insbesondere die geplante Außenbühne auf der Westseite der geplanten Musikhalle, die Lieferverkehre sowie die Außengastronomie einschließlich der Schallabstrahlung der im südlichen Gebäudeteil geplanten Bar in den Blick genommen. Diese potenziellen Lärmquellen wurden exemplarisch gutachterlich untersucht.

Für den Tageszeitraum wurden keine Immissionskonflikte bezüglich des Gewerbelärms ermittelt. Für den Nachtzeitraum beschränken sich die Immissionskonflikte auf die Nordfassade des nächstgelegenen Wohngebäudes. Ursächlich ist die Nutzung der Außengastronomie an der Musikhalle nach 22 Uhr. Wenn ein Betrieb der Außengastronomieflächen nach 22 Uhr erfolgen soll, ist im Genehmigungsverfahren die Einhaltung der Immissionsrichtwerte (ggf. durch Maßnahmen wie schallabschirmende Elemente oder eine Begrenzung der Plätze) nachzuweisen.

Im Bebauungsplan sind zur Bewältigung der an den exemplarisch untersuchten Situationen festgestellten Konflikte keine Festsetzungen möglich, da die gutachterlich empfohlenen organisatorischen Maßnahmen mangels einer rechtlichen Grundlage grundsätzlich nicht im Bebauungsplan geregelt werden können. Aber auch konkrete baulich-räumlich Maßnahmen können im vorliegenden Fall nicht Regelungsgegenstand werden, da zu keiner der lärmtechnisch relevanten gewerblichen Nutzungen konkrete Planungen vorliegen. Eine detaillierte Untersuchung zu den genauen Emissionen muss daher in der verfahrensnachgelagerten standortspezifischen Genehmigungsplanung erfolgen.

Festsetzungen sind jedoch auch nicht erforderlich, da für die Zulässigkeit von Gewerbebetrieben im Geltungsbereich im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens darzulegen ist, dass durch die Art des Betriebes, bauliche Vorkehrungen oder die Beschränkung von Betriebszeiten die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den relevanten benachbarten Immissionsorten eingehalten werden. Durch die vorliegende lärmtechnische Untersuchung ist nachgewiesen, dass auch die Nutzungen, die Immissionskonflikte auslösen können, im Geltungsbereich konfliktfrei realisierbar sind, wenn bestimmte bauliche und organisatorische Maßnahmen umgesetzt werden.

In Bezug auf den Gewerbelärm stehen der planerischen Vollziehbarkeit des Bebauungsplans somit keine Bedenken entgegen, sofern die beschriebenen oder ähnlich wirksame Maßnahmen auf der Genehmigungsebene ergriffen und planerisch ausgestaltet werden.

5.9.2 Lichtimmissionen

Durch Lichtimmissionen können erhebliche Belästigungen hervorgerufen werden, gesundheitliche Schäden können jedoch ausgeschlossen werden. Für Lichtimmissionen bestehen bislang keine gesetzlichen Regelungen zur Bestimmung immissionsschutzrechtlicher

Erheblichkeitsgrenzen. Es werden daher die „Hinweise und Empfehlungen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)“ herangezogen. In einer im Februar 2025 erstellte lichttechnische Untersuchung wurden sowohl der reguläre Trainings- und Spielbetrieb der Regionalliga als auch der Spielbetrieb der Frauenbundesliga, dem Fernsehübertragungen stattfinden, untersucht. Es wurde dazu eine beispielhafte Beleuchtungsanlage angenommen, die den sportlichen Anforderungen gerecht wird und die daraus resultierenden Auswirkungen auf die unmittelbare Nachbarschaft durch Lichtimmissionen betrachtet, um ggf. daraus erforderliche Maßnahmen abzuleiten und eine mögliche Beeinflussung zu verhindern oder zumindest zu mindern. Dabei wurden sowohl Raumaufhellungen als auch Blendungen betrachtet (siehe Kapitel 4.2.1).

Im Regelbetrieb bleibt die Gesamtbeleuchtungsanlage hinsichtlich Raumaufhellung, Blendung und Streulicht innerhalb der LAI-Richtlinie. Eine Ausnahme bildet lediglich das Verwaltungsgebäude in dem mit MK 3 bezeichneten Teil des Kerngebiets, an dessen Fassade abschnittsweise eine Überschreitung der Richtwerte für die Blendung festgestellt wurde. Da es sich hierbei um ein Gebäude ohne Wohnnutzung und Nachnutzung handelt, wird die Überschreitung im Rahmen der geltenden Regelwerke jedoch als hinnehmbar gewertet.

Bei den selteneren, etwa zehnmal jährlich stattfindenden Abendspielen im Rahmen der Frauen-Bundesliga kommt es hingegen durch die fernsehübertragtaugliche Beleuchtung zu punktuellen Überschreitungen der Richtwerte für Raumaufhellung an Teilen der umgebenden Wohnbebauung (siehe Kapitel 4.2.1.2). Die geplante Beleuchtungsanlage des Stadions entspricht den Vorgaben des DFB für fernsehtaugliche Spiele der Frauenbundesliga und ist hinsichtlich ihrer technischen Ausführung bereits optimiert. Eine Reduzierung der Beleuchtungsstärke ist daher aus funktionalen Gründen nicht möglich. Die bauliche Schließung des Stadions würde keine vollständige Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß den LAI-Hinweisen ermöglichen. Auch eine teilweise bauliche Abschirmung – etwa durch Wände im Bereich der Tribünenüberdachung – führt nur zu einer geringen rechnerischen Verbesserung bei der Raumaufhellung und Blendung, ohne jedoch eine spürbare Entlastung für die betroffenen Immissionsorte zu erzielen. Zudem widersprechen solche Maßnahmen der städtebaulichen und architektonischen Konzeption. Eine Abschirmung einzelner Leuchten auf der Mantelbebauung würde ebenfalls nur zu geringfügigen Verbesserungen der Raumaufhellung führen, ohne Einfluss auf die Blendungswirkung. Effektive Abschirmmaßnahmen wären baulich nur mit erheblichem Aufwand (z. B. 9,5 m hohe Abschirmungen) realisierbar und mit erheblichen städtebaulichen Nachteilen verbunden.

Es ist dabei jedoch in die Abwägung einzustellen, dass die Vorgaben der LAI für Immissionsrichtwerte für Lichtimmissionen für dauerhaft wirkende, zeitlich konstante Lichtquellen gelten, die mehrfach pro Woche und jeweils über einen Zeitraum von mehr als einer Stunde betrieben werden. Dies ist vorliegend nicht der Fall. Durch das temporäre Hochfahren der Beleuchtungsanlage zur Gewährleistung der Fernsehtauglichkeit kommt es während einzelner Heimspiele auch zu punktuellen Überschreitungen der Blendkennwerte (siehe Kapitel 4.2.1.2). Gemäß den Hinweisen der LAI zur Bewertung der Raumaufhellung ist bei seltenem oder kurzzeitigem Betrieb der Beleuchtung eine Einzelfallbetrachtung vorzunehmen. Die tatsächliche Nutzung der fernsehtauglichen Beleuchtung beschränkt sich auf maximal zehn Spiele pro Jahr in den Abendstunden. Eine dauerhafte oder mehrmals wöchentliche Nutzung ist nicht vorgesehen. Die potenziellen Immissionswertüberschreitungen treten somit nur an wenigen Tagen im Jahr

und ausschließlich in der Dämmerung auf – außerhalb des Nachtzeitraums und liegen damit außerhalb des Anwendungsbereichs der Immissionsrichtwerte für dauerhaft wirkende Lichtquellen. Eine gesundheitliche Beeinträchtigung der betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner ist nicht zu erwarten.

Ein effektiver Selbstschutz der Anwohnenden ist möglich. Die betroffenen Wohngebäude befinden sich in einem innerstädtischen Umfeld in Nachbarschaft zu einem Industriegebiet, aus dem ebenfalls potenzielle Lichtimmissionen hervorgehen können. In diesem Zusammenhang ist auf ein Urteil des Oberverwaltungsgerichts Nordrhein-Westfalen hinzuweisen, demzufolge Nachbarn zumutbarerweise durch einfache Maßnahmen wie Vorhänge oder Jalousien Lichtimmissionen abwehren können.

Die Lichtimmissionen aus dem Stadionbetrieb führen nur an wenigen Tagen im Jahr zu einer vorübergehenden, aber zumutbaren Belästigung. Eine vollständige Einhaltung der Immissionsrichtwerte würde den Betrieb des Stadions für die Frauenbundesliga unmöglich machen. Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Gesamtsituation, der geringen zeitlichen Betroffenheit und der Möglichkeit zum Selbstschutz sind gesunde Wohnverhältnisse dennoch gegeben.

Negative Auswirkungen auf die Umgebung und das Stadtbild, etwa durch übermäßige Ausleuchtung, Lichtglocken oder nächtlich dominierende Lichtquellen, sind durch das geplante Beleuchtungskonzept und die damit verbundenen Maßnahmen nicht zu erwarten (siehe Kapitel 4.2.1.3). Die Maßnahmen reduzieren gezielt unerwünschtes Streulicht und minimieren damit auch die visuelle Fernwirkung der Anlage. Lichttechnisch sensible Bereiche bleiben im Regelbetrieb von relevanten Lichtimmissionen unberührt. Auch in den temporären Hochlastphasen ist eine signifikante Beeinträchtigung dieser Bereiche durch Lichtimmissionen fachlich nicht anzunehmen. Eine übermäßige Lichtdominanz des Stadions im Stadtbild wird durch die beschriebene Lichtsteuerung und die gezielte Begrenzung der Betriebszeiten vermieden. Der nächtliche Charakter angrenzender öffentlicher Räume bleibt gewahrt.

Mögliche Blendwirkungen durch die Flutlichtbeleuchtung des Stadions in Hinblick auf die Bahnanlagen und dortige Zugvorbeifahrten wurden nicht exemplarisch untersucht. Die Untersuchungen in Bezug auf die umgebenden Nutzungen in Gebäuden haben allerdings ergeben, dass keine grundsätzlich unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen aufgrund der Flutlichtbeleuchtung zu erwarten sind. Aufgrund der räumlichen Entfernung zwischen Bahntrasse und geplantem Stadion (größer 150 m) sowie der grundsätzlichen Verträglichkeit mit der Umgebungsbebauung wird davon ausgegangen, dass ein grundsätzlicher Konflikt mit Bahnvorbeifahrten nicht zu befürchten ist. Die finale Ausgestaltung der Flutlichtanlagen unter Berücksichtigung des Ausschlusses von Blendungen von Eisenbahnfahrzeugen obliegt der konkreten Ausführungsplanung.

In der Gesamtbetrachtung sind die Auswirkungen der geplanten Beleuchtungsanlage als vertretbar und zumutbar einzustufen. Die Einhaltung technischer Richtwerte, der Einsatz emissionsarmer Lichttechnik sowie die umfassende Maßnahmenkulisse zur Minimierung der Lichtemissionen gewährleisten ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit. Temporäre Überschreitungen während weniger Veranstaltungen im Jahr sind angesichts ihres geringen Umfangs und ihrer begrenzten Dauer im Rahmen der planerischen Abwägung vertretbar und stehen nicht im Widerspruch zu den Zielen eines vorsorgenden Immissionsschutzes.

Auswirkungen durch andere Lichtquellen im Plangebiet werden durch die Festsetzung § 2 Nummer 12 zu Werbeanlagen minimiert (siehe Kapitel 5.4). Zu artenschutzfachlichen Belangen trifft darüber hinaus § 2 Nummer 24 eine Regelung (siehe Kapitel 5.12.4).

5.9.3 Verschattung und Besonnung

Im Plangebiet ist lediglich im Bereich der Gasse zwischen der Musikhalle und dem Stadion, zwischen dem Portalhäuschen im MK 5 und dem Bürogebäude im MK 1 sowie zwischen dem Stadion und der östlich angrenzenden Bestandsbebauung von einer Unterschreitung der erforderlichen Abstandsflächen mit einer Tiefe von 0,4 H nach § 6 HBauO auszugehen, die im MK 1 zugleich mit einer geringfügigen Überschreitung der Orientierungswerte für Dichteobergrenzen für die GFZ einhergeht. In diesen Bereichen ist daher davon eher schlechten Besonnung insbesondere in den unteren Geschossen auszugehen. Es sind jedoch Maßnahmen im Rahmen des Bauantragsverfahrens möglich, um die Situation zu verbessern (siehe Kapitel 4.2.1.3).

Es ist darüber hinaus in die Abwägung einzustellen, dass es sich bei den betroffenen Nutzungen zum Teil um lediglich temporär genutzte Flächen handelt, die zudem nicht vorrangig dem Aufenthalt dienen (siehe Kapitel 5.3.4). Des Weiteren ist davon auszugehen, dass insbesondere die Nutzung der Musikhalle eher in den Abendstunden stattfindet und somit ohnehin in einem Zeitraum, in dem eine Besonnung nur eingeschränkt möglich ist. An der nördlichen und östlichen Seite des Stadionbaus ist darüber hinaus die Stirnseite der Mantelbebauung betroffen. Aufgrund der Gebäudetiefe und Annahmen über übliche Bürogrundrisse ist davon auszugehen, dass die betroffenen Flächen auch von Süden besonnt und von Norden zumindest uneingeschränkt belichtet werden können. Aufgrund der geringeren Höhe der Musikhalle sind zudem nur die unteren Geschosse betroffen.

Insgesamt wird somit in der Abwägung zwischen dem öffentlichen Interesse an einer Realisierung der in Aussicht genommenen Nutzungen Vorrang vor einer in allen Bereichen optimalen Besonnung eingeräumt.

5.10 Klimaschutz und Energie

5.10.1 Klimaschutz

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

Der Verlust von Bäumen im Plangebiet ist gering, sodass auch die damit einhergehende potenzielle Freisetzung von in Biomasse gebundenem CO₂ nur in geringem Umfang stattfinden und durch die Neuanpflanzung entsprechender Baumbestände ausgeglichen werden kann. Darüber hinaus kann durch die geplante Festsetzung der Begrünung von Grundstücksanteilen und von Dach- und Fassadenbegrünung in einem geringen Maße auch zusätzliches CO₂ gebunden werden. Mit Blick auf den technischen Klimaschutz ist darauf hinzuweisen, dass bei Gebäuden, deren Baubeginn nach dem 1. Januar 2023 liegt, gemäß § 16 HmbKliSchG grundsätzlich sicherzustellen ist, dass Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie auf der Dachfläche errichtet und betrieben werden.

Die Berücksichtigung etwaiger Treibhausgasemissionen (THG) erfolgt mittelbar durch die Berichterstattung der Bundesregierung gemäß § 10 KSG. Dabei tragen klimarelevante Auswirkungen der in der Bauphase beschriebenen Prozesse zu den Emissionen des Sektors „2. Industrie“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG bei. Der Prozess der Verbrennung von Brennstoffen in Handel und Behörden, sowie Haushalten trägt dabei zu den Emissionen des Sektors „3. Gebäude“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG bei. Die Emissionen durch Nutzung elektrischer Energie fallen in den Sektor "1. Energiewirtschaft" nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG. Die durch das Vorhaben anfallenden Emissionen im Straßen- bzw. Schienenverkehr fallen in den Sektor "4. Verkehr" nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG. Emissionen durch Landnutzung bzw. Landnutzungsänderungen fallen in den Sektor "7. Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft" nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG. Emissionen durch die Deponierung und Behandlung oder Verbrennung von Abfällen in Folge von Abrissarbeiten tragen zu den Emissionen im Sektor „6. Abfall und Sonstiges“ nach Anlage 1 zu den §§ 4 und 5 KSG bei.

Entsprechend den bundesweiten Ausbauziele für Erneuerbare Energien gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie der Ziele zur Gebäudeeffizienz gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) und zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung gemäß Wärmeplanungsgesetz (WPG) kann von einer schrittweisen Dekarbonisierung der für die Betriebsphase benötigten Energie- bzw. Wärmeversorgung ausgegangen werden. Zudem trägt sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die gesellschaftliche und technische Entwicklung auch durch den Ausbau des ÖPNV und der Elektromobilität dazu bei, die durch den Verkehr bedingten THG-Emissionen weiter zu reduzieren und entsprechend den bundesweiten Sektorenziele bis 2045 klimaneutral zu gestalten. Dies gilt insbesondere auch angesichts des für das Vorhaben angestrebten Modal Splits und der in Aussicht genommenen Mobilitätsmaßnahmen sowie der durch die unmittelbare Lage am zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich günstigen Erreichbarkeit ohne Pkw. Dementsprechend liegen keine Hinweise vor, dass das durch die Planung ermöglichte Vorhaben den Zielsetzungen des KSG beziehungsweise HmbKliSchG zu widerläuft oder eine Zielerreichung nachhaltig gefährdet wäre.

Das Plangebiet hat auf gesamtstädtischer Ebene eine geringe Bedeutung für klimaökologische Funktionen (siehe Kapitel 4.2.2). Da sich insbesondere die Versiegelung im Vergleich zur Bestandssituation nicht wesentlich erhöht, sind zudem die möglichen klimaökologischen Auswirkungen als gering bis mäßig einzuschätzen. Auch planungsbedingte Beeinträchtigungen von weiträumigen Strömungssystemen in Richtung thermisch belasteter Nutzungen im übrigen Stadtgebiet von Hamburg sind nicht zu erwarten.

Auch der zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels in Form von zunehmender sommerlicher Hitze und Starkregenereignissen wird durch die Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung und die Anpflanzung schattenspendender Bäume begegnet.

Aufgrund der vorliegenden Aussagen und Prüfungen ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser aufgrund der Baugrundverhältnisse nicht möglich. Daher ist es geplant, die Zwischenspeicherung und gedrosselte Ableitung unter anderem über Retentionsgründächer zu organisieren, um so das ohnehin stark belastete kommunale Siedelwasser nach Möglichkeit zu entlasten und das Lokalklima durch Evapotranspiration positiv zu beeinflussen. Als ausgleichende Maßnahme an den Gebäuden wirkt sich die festgesetzte Dachbegrünung als Retentionsraum zusätzlich positiv aus.

Im Rahmen der Betrachtung von Klimaschutz und Klimaanpassung ist darüber hinaus auch die Bewertung von Ressourcenaspekten relevant. Hinsichtlich des Ressourcenverbrauchs ermöglicht das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Baukonzept eine hohe bauliche Dichte in einem bereits seit Langem baulichen genutzten Bereich und ist daher mit Blick auf den sparsamen Umgang mit Grund und Boden als ressourcenschonend zu betrachten.

Insgesamt ist die Umsetzung des Bebauungsplans daher insbesondere in der Abwägung der mit dem Bebauungsplan verfolgten Zielsetzungen auch unter Berücksichtigung klimaökologischer Belange als vertretbar einzuordnen.

5.10.2 Energieversorgung

Auf der Grundlage des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes (HmbKliSchG) besteht die Verpflichtung, auf den Dachflächen von Gebäuden mit einem Baubeginn nach dem 1. Januar 2024 Photovoltaikanlagen zu errichten und zu betreiben. Die Photovoltaikanlagen müssen mindestens 30 v. H. der Bruttodachfläche bedecken.

Die Umsetzung dieser Vorgabe soll in der Planung dem Grundsatz nach berücksichtigt werden. Die Dachflächen in den mit MK 1 und MK 6 bezeichneten Teilen des Kerngebiets werden jedoch in weiten Teilen als öffentlich zugänglich Bereiche ausgebildet und unterliegen zudem weiteren funktionalen Anforderungen z.B. durch technische Anlagen. Dies gilt insbesondere für die Spiel- und Sportflächen des Stadions, aber auch für die geplanten öffentlichen Treppen- und Terrassenanlagen sowie die Tribünen. Es handelt sich um besondere Baukörper, die von einem typischen Neubau abweichende städtebauliche und funktionale Aufgaben als Teile des öffentlichen Raums übernehmen. Diese Konzeption dient dazu, das Plangebiet für das unmittelbare Umfeld und den Stadtteil zu öffnen, öffentliche Wegeverbindungen und Aufenthaltsqualitäten herzustellen und die Baukörper als Teil eines nutzbaren Stadtraums zu entwickeln. Damit weicht die Nutzung der Dachflächen in wesentlichen Teilen von dem Regelfall ab, den der Gesetzgeber bei der Ausgestaltung der Verpflichtung zur Nutzung von Photovoltaikanlagen auf 30 v. H. der Bruttodachfläche vor Augen hatte.

Es ist daher davon auszugehen, dass ein Fall der technischen Unmöglichkeit nach § 16 Absatz 5 Nummer 2 HmbKliSchG vorliegt, da die Verpflichtung insgesamt 30 v. H. der Bruttodachflächen für Photovoltaikanlagen zu nutzen faktisch nicht oder nur unter Einschränkung anderer Funktionen umsetzbar ist. Es müssen daher nicht 30 v.H. der Bruttodachflächen mit Photovoltaikanlagen bedeckt werden müssen, sondern lediglich 30 v. H. der dafür geeigneten und verfügbaren Dachflächen.

Die geplante Nutzungsintensivierung sowie die Herstellung des Energiewendernetzes (z. B. private Ladeinfrastruktur, Weiterleitung von erzeugter Energie aus Photovoltaikanlagen, elektrische Prozesswärme etc.) erfordert einen erhöhten Stromversorgungsbedarf, der durch weitere Anlagen zu decken ist. Deshalb ist mindestens eine neue Netzstation im Plangebiet erforderlich. Diese kann sowohl innerhalb als auch außerhalb von Gebäuden errichtet werden. Zur Sicherung der Stromversorgung bedarf es detaillierterer Abstimmungen zwischen Stromnetz Hamburg GmbH und der Grundstückseigentümerin. Eine Regelung im Bebauungsplan ist hingegen nicht erforderlich.

5.11 Entwässerung

5.11.1 Schmutzwasser

In der Waidmannstraße verläuft ein Mischwassersiel der Hamburg Wasser. Laut Auszug aus dem Sielkataster verfügt das Plangrundstück aktuell über fünf bestehende Hausanschlüsse an das Mischwassersiel. Anfallendes Schmutzwasser soll auch künftig in das Sielnetz eingeführt werden.

5.11.2 Oberflächenentwässerung

Das Plangebiet weist Geländehöhen zwischen rund 20 m üNN an der Nordgrenze des Geltungsbereiches und rund 16 m üNN an der Süd-Ost-Grenze des Gebietes auf. Aufgrund des natürlichen Gefälles auf der Fläche in süd-östlicher Richtung ist eine Entwässerung in Richtung Waidmannstraße gegeben.

In der Waidmannstraße befindet sich ein Mischwassersiel von Hamburg Wasser. Das Siel entwässert dem natürlichen Gefälle folgend in Richtung Kieler Straße. Gemäß Sielkatasterauszug besitzt das Plangebiet im Bestand fünf Mischwasserhausanschlüsse. Das Gebiet ist nahezu vollständig versiegelt und es ist davon auszugehen, dass große Teile des Grundstücks im derzeitigen Zustand durch konventionelle Entwässerungsanlagen (Abläufe, Grundleitungen) ungedrosselt entwässert werden. Das Mischwassersiel in der Waidmannstraße soll künftig jedoch entlastet werden und die Grundstücksentwässerung nur gedrosselt und verzögert aufnehmen. Es gilt daher für die Planung eine zulässige Drosselabflussspende von 17 l/(s:ha). Bei der Grundstücksfläche von etwa 4,96 ha entspricht dies einer Gesamtmenge von ca. 80 l/s.

Oberflächenwasser muss nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 9. Januar 2026 (BGBl. I Nr. 4 S. 1, 5), so weit wie möglich vor Ort versickert werden. Die Oberflächenwasserversickerung ist mit einer Tiefe von 2,0 m bis 5,0 m für das Grundstück sogar als überwiegend wahrscheinlich einzustufen. Bei einer Altlastenerkundung wurden an vielen Stellen allerdings Verunreinigungen und Schadstoffe im Untergrund gefunden. Diese Verunreinigungen sind ungleichmäßig verteilt und werden eine planmäßige Versickerung beeinträchtigen. In den Baugebieten gibt es neben den geplanten Gebäudekörper zudem kaum oder keinen Platz für Versickerungsanlagen. Es muss daher eine begrenzte Menge des Niederschlagswassers in die städtische Kanalisation eingeleitet werden. Da der erforderliche Rückhalteraum für eine gedrosselte Einleitung innerhalb der Baugebiete nachgewiesen werden kann, wird auf Anlagen zur Niederschlagswasserversickerung verzichtet. Die Berechnung des notwendigen Rückhaltevolumens (VRRR) gemäß DIN 1986-100, Gleichung 22, auf Basis eines 5-jährlichen Regenereignisses.

Entwässerungskonzept

Für das Plangebiet wurde eine Entwässerungskonzept erstellt, das nach Ermittlung der Rückhaltungsvolumina überprüft hat, mit welchen Entwässerungskomponenten die Rückhaltung je Bau- feld sichergestellt werden kann. Im Rahmen einer klimafolgenangepassten Oberflächenentwässerung soll bei der Planung verstärkt auf offene und oberflächennahe Entwässerungs- und Rückhaltesysteme geachtet werden. Neben Speicher- und Kiesrigolen sowie Retentionsdächer sind daher auch Retentionsgründächer vorgesehen. Wo statisch möglich,

ist daher eine ortsnahe Zwischenspeicherung von Regenwasser auf der Dachebene vorzusehen. Dies reduziert den Bedarf an Rückhalteraum im Außenbereich oder an anderen Stellen des Grundstücks. Die Funktion wird von den aus naturschutzfachlichen Gründen festgesetzten Retentions Gründächern übernommen. Solche Retentionsflächen auf Dächern können zudem sinnvoll mit weiteren Nutzungen wie Photovoltaikanlagen, Dachgärten oder Terrassen kombiniert werden. Konkret sind für die einzelnen Baufelder folgende Konzepte vorgesehen:

Im Kerngebiet MK 6 müssen aufgrund der topografischen Gegebenheiten etwa 11,5 v. H. des erforderlichen Rückhaltevolumens in den Außenanlagen realisiert werden. Darüber hinaus ist mindestens ein weiterer Rückhalteraum innerhalb oder auf dem Gebäude notwendig. Ein möglicher Rückhalteraum kann unter dem Sportplatz auf dem Großfeld vorgesehen werden. Dieser ließe sich mit einem Regenwasserspeicher zur Bewässerung kombinieren, sodass das Wasser im Kreislauf geführt wird. Der Speicher ist dabei so zu dimensionieren, dass lediglich die Verdunstungsverluste ausgeglichen werden müssen. Ob der Sportplatz in Kombination mit dem Retentionsraum darüber hinaus als Retentionsgründach hergestellt werden kann, muss im Rahmen des Weiteren Planungs- und Realisierungsprozesses unter anderem in Abhängigkeit von dem für das Spielfeld gewählten Belag (Kunst- oder Naturrasen) geklärt werden. Neben dem Sportplatz kann weiteres Retentionsvolumen im MK 6 auf den extensiv und intensiv begrünten Retentionsgründächern nachgewiesen werden und sollten im Sinne einer besseren Versorgung der Vegetation im Dauerstau betrieben werden. Dadurch steht jedoch nur ein Teil des dort gespeicherten Wassers als Retentionsvolumen zur Verfügung. Das von den Treppenanlagen im Südwesten, Südosten und Nordosten des Gebäudes abfließende Niederschlagswasser kann über Rinnen in die Gebäudeentwässerung geleitet werden. Der dafür erforderliche Rückhalteraum kann entweder innerhalb des Gebäudes oder zusätzlich über eine Speicherrigole oder Kiesrigole außerhalb des Gebäudes bereitgestellt werden. Die schmalen privaten Flächen mit öffentlichem Gehrecht im Norden und Osten des Gebäudes werden gemeinsam mit der angrenzenden Erschließungsstraße entwässert.

In dem mit MK 2 bezeichneten Teil des Kerngebiets wäre für das Bestandsgebäude der Musikhalle Retentionsraum auf dem Gebäude lediglich auf der begrenzten Fläche der Außenbühne realisierbar. Daher wird das erforderliche Retentionsvolumen in unterirdischen Speichern auf der Ost-, Nord- und Südseite des Gebäudes nachgewiesen. Die private Fläche westlich der Außenbühne wird gemeinsam mit der angrenzenden öffentlichen Platzfläche entwässert. Der hierfür erforderliche Retentionsraum wird in unterirdischen Speicher- und Kiesrigolen vorgesehen.

In dem mit MK 1 bezeichneten Baufeld West können Retentionsräume auf allen Flachdächern sowie auf der Fläche oberhalb der Treppenanlage vorgesehen werden. Auch hier sollten die extensiv und intensiv begrünten Retentionsgründächer wie beim Stadion im Dauerstau betrieben werden, wodurch das wirksame Retentionsvolumen reduziert wird. Die schmale private Fläche mit öffentlichem Gehrecht nördlich des Gebäudes wird gemeinsam mit der angrenzenden Erschließungsstraße entwässert. Die Treppenfläche sowie die schmalen Flächen entlang der übrigen Fassaden entwässern zusammen mit der öffentlichen Platzfläche. Der erforderliche Retentionsraum für diese Bereiche kann ausschließlich zusätzlich in der öffentlichen Platzfläche zwischen den Baufeldern der Musikhalle und des Bürogebäudes nachgewiesen werden.

Auf den Walmdächern des Verwaltungsgebäudes, in dem mit MK 3 bezeichneten Teil des Kerngebiets, kann keine Retentionswirkung erzielt werden. Im südlichen Außenbereich ist die

Ausweisung eines oberirdischen Retentionsvolumens abhängig von den Nutzungsoptionen. Das notwendige Rückhaltevolumen wird zunächst unterirdisch in einer Speicherrigole nachgewiesen.

Die beiden Portalhäuschen (MK 4 und MK 5) entwässern auf die öffentliche Platzfläche. Das Retentionsvolumen für die öffentliche Platzfläche wird vollständig unterirdisch innerhalb eines Stauraumkanals nachgewiesen. Auch kleinere Randflächen zwischen dem Stadion bzw. der Musikhalle und dem öffentlichen Grund haben keine eigenen Entwässerungseinrichtungen.

Für die teilweise Ableitung von Niederschlagswasser von privaten Flächen auf öffentlichen Grund wurde vom zukünftige Wegebausträger eine Ausnahme nach § 23 Absatz 7 HWG in Aussicht gestellt, da es unwirtschaftlich und technisch unnötig ist ein paralleles Entwässerungssystem in den Randbereichen vorzusehen. Es wäre ferner auch unökologisch zusätzliche Materialien zu verbauen, die sich negativ auf die CO₂-Bilanz auswirken. Die in diesen Randbereichen anfallenden Niederschlagsmengen wurden bei der Dimensionierung des Entwässerungssystems im öffentlichen Grund berücksichtigt.

Die einzelnen Entwässerungskomponenten wurden hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Machbarkeit überprüft. Durch das beschriebene Konzept wird somit nachgewiesen, dass es zumindest eine Möglichkeit gibt, die Entwässerung des Plangebiets sachgerecht zu organisieren. Damit ist die Erschließung gesichert und auf der Ebene der Bebauungsplanung hinreichend geklärt. Bei der Objektplanung sind die Entwässerungsanlagen unter Berücksichtigung weiterer Rahmenbedingungen (z. B. Leitungstrassen, Baumschutz, Baugrubenplanung) weiter zu konkretisieren. Alternative Planungskonzepte sind möglich.

Überflutungsnachweis

Durch die geplante Bebauung und die vorgesehenen Nutzungen ist zwischenzeitlich mit großen Menschenansammlungen zu rechnen. Darüber hinaus ist auf dem gesamten Areal die Barrierefreiheit gemäß DIN 18040-3 zu gewährleisten. Aus diesen Gründen soll das erforderliche Rückhaltevolumen einschließlich des Überflutungsnachweises vollständig auf Dachflächen und/oder in unterirdischen Speicherräumen realisiert werden. Ein planmäßiger schadloser kurzzeitiger Einstau auf der Oberfläche ist nicht vorgesehen. Die Berechnung des Rückhaltevolumens für den Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100, Gleichung 21, wurde unter Annahme eines 30-jährlichen Regenereignisses berechnet. Ergänzend dazu wurde auch das Retentionsvolumen für ein 100-jährliches 5-Minuten-Regenereignis bestimmt. Das erforderliche Volumen kann im Plangebiet nachgewiesen werden.

5.11.3 Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz

Vor dem Hintergrund der besonderen Nutzungsmischung und der entsprechend hohen baulichen Ausnutzung des Plangebietes (GRZ bis 1,0) sind die Möglichkeiten für die Umsetzung umfangreicher Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz stark eingeschränkt, da grünpflegerische Maßnahmen, welche die Minimierung der Beeinträchtigungen von Boden und Wasserhaushalt zum Ziel haben, üblicherweise Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelungsrate nach sich ziehen. Es ist jedoch in die Abwägung einzustellen, dass das Plangebiet aufgrund der ebenfalls mit einer flächigen Versiegelung einhergehenden Vornutzung bereits stark vorbelastet ist und somit keine zusätzlichen Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Die Planung ist damit auch in Hinblick auf den Boden- und Grundwasserschutz als vertretbar zu bewerten.

Durch die Festsetzungen zu Gründächern und Retentions Gründächern (§ 2 Nummer 21) kann ein Beitrag zur offenen Rückhaltung von Niederschlag und damit zu einer Aufrechterhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs geleistet werden, die mittelbar auch dem Grundwasser zugutekommt.

5.12 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Um die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege angemessen zu berücksichtigen, trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zu Begrünungsmaßnahmen im Freiraum, an Gebäudefasaden sowie auf den Dachflächen. Ergänzend werden artenschutzfachliche Maßnahmen festgesetzt.

5.12.1 Baumschutz

Für die dem Baumschutz unterliegenden Bäume gelten die Beschränkungen nach der Baumschutzverordnung (BaumschutzVO) vom 28. Februar 2023 (HmbGVBl. S. 81).

5.12.2 Erhaltungsgebot

Im westlichen Teil des Plangebiets ist ein bedeutender Baumbestand vorhanden, der verschiedenen Tier- und Pflanzenarten vielfältige Lebensräume bietet. Der im Wettbewerb prämierte Entwurf, welcher die Grundlage für den Bebauungsplan darstellt, zeichnet sich durch einen möglichst umfänglichen Erhalt dieser Bäume aus. Neben den Bestandsgebäuden tragen auch die vorhandenen Bäume dazu bei, den typischen Charakter des Plangebiets zu definieren. Der Baumbestand soll daher so weitgehend, wie mit der hochbaulichen Planung vereinbar, geschützt werden. Zudem wäre bei einer Fällung der Bäume selbst bei einem Ersatz nach Baumschutzverordnung äquivalente Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten und vergleichbare gestalterische Wirkungen erst in einem Zeithorizont von mehreren Jahrzehnten möglich. Es ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass Gehölze insbesondere bei einem hohem Versiegelungsgrad mildernd auf die kleinklimatisch extreme Situation versiegelter Flächen wirken und Staub- und Schadstoffe aus der Luft filtern. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass eine maßgebliche Anreicherung mit Gehölzen erfolgt.

Im Bebauungsplan wird darüber hinaus ein Erhaltungsgebot für zwei besonders ortsbildprägende Bäume festgesetzt. Die Festsetzung dient dem Schutz der Bäume, die aufgrund ihrer Größe, Art oder Ausprägung besondere Bedeutung für das Ortsbild haben. Zudem können die beiden Bäume die Fußgängerbereiche qualitativ aufwerten, da sie insbesondere in den Sommermonaten Schatten spenden.

Die Festsetzung trägt auch zur Erhaltung und Entwicklung eines ökologisch wertigen Stadtbiotops bei, was im Einklang mit den allgemeinen Grundsätzen einer nachhaltigen Entwicklung, insbesondere hinsichtlich des Klimawandels und des Schutzes natürlicher Ressourcen, wie in § 1 Absatz 1 des Baugesetzbuches festgelegt, von großer Bedeutung ist.

Um für die zur Erhaltung festgesetzten Bäume angemessene Wuchsbedingungen zu erhalten, setzt der Bebauungsplan in § 2 Nummer 16 ergänzend fest:

Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sind im Kronenbereich der zur Erhaltung festgesetzter Bäume unzulässig. Ausnahmsweise können in begrenzten Teilbereichen Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen zugelassen werden, wenn gemäß baumfachlicher Prüfung mittels geeigneten Baum- und Wurzelschutzmaßnahmen die

Standicherheit und Vitalität der Bäume nicht gefährdet wird. Für die zu erhaltenden Bäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Mit dieser Festsetzung wird der Tatsache Rechnung getragen, dass Bäume erfahrungsgemäß nicht gut auf Bodenveränderungen in ihrem Wurzelraum, der üblicherweise mindestens dem Kronenbereich entspricht, reagieren und bei entsprechenden Maßnahmen mit einem Abgang des Gehölzes zu rechnen ist. Folglich werden Geländeaufhöhungen und Abgrabungen durch die Festsetzung dem Grundsatz nach unterbunden. Um Spielräume für die Freiraumgestaltung sowie Gestaltung der nutzungsbezogenen Freiflächen zu erhalten, sollen Geländeaufhöhungen und Abgrabungen jedoch in Ausnahmefällen zulässig sein, wenn gemäß baumfachlicher Prüfung mittels geeigneten Baum- und Wurzelschutzmaßnahmen die Standicherheit und Vitalität der Bäume nicht gefährdet wird. Sollten die Bäume dennoch abgängig sein, ist aufgrund ihrer Bedeutung für das Ortsbild eine Ersatzpflanzung vorzunehmen.

5.12.3 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

Aufgrund der Vornutzung und der damit bereits verbundenen Versiegelung kommt es im Plangebiet durch die Realisierung der Planung überwiegend zu keinen neuen bzw. erheblichen zusätzlichen Eingriffen (siehe Kapitel 4). Diese entstehenden Eingriffe werden durch Festsetzungen zu Begrünungsmaßnahmen im Geltungsbereich weitmöglich unter Berücksichtigung weiterer Belange minimiert. Insbesondere soll durch eine auskömmliche Begrünung auch ein angemessenes Umfeld mit Freiraum- und Aufenthaltsqualitäten geschaffen werden, das dem angestrebten hochwertigen Charakter im unmittelbaren Umfeld des zukünftigen Fern- und Regionalbahnhof Hamburg-Altona am Diebsteich entspricht. Der Bebauungsplan setzt daher in § 2 Nummer 17 fest:

Die nicht überbauten Grundstücksflächen in dem mit „(D)“ bezeichneten Teil des Kerngebiets, mit Ausnahme der Flächen mit festgesetzten Gehrechten sind mit einem Anteil von mindestens 60 v. H zu begrünen. In dem mit „(D)“ bezeichneten Teil des Kerngebiets ist mindestens ein großkroniger Baum oder drei kleinkronige Bäume zu pflanzen.

Die Flächen im Plangebiet werden zukünftig überwiegend versiegelt und sowohl auf den privaten als auch den öffentlichen Grundstücken dem Fußgängerinnen- und Fußgängerverkehr dienen bzw. funktionell den geplanten Nutzungen wie dem Stadion oder der Musikhalle zugeordnet sein, z.B. für die Einlasskontrolle. Davon ausgenommen ist der mit „(D)“ bezeichnete Teil des Kerngebiets, der sowohl im Bestand eine kleine Grünfläche zur Waidmannstraße aufweist als auch durch zukünftige Nutzungsoptionen im Erdgeschoss nicht auf überwiegend versiegelte Flächen angewiesen ist. Um die Bestandssituation und die Grünanteile im Baugebiet möglichst weitgehend zu sichern und die positiven Auswirkungen im Hinblick auf die Bodenversiegelung, den Wasserhalt und das Lokalklima zu erhalten, wird festgesetzt, dass mindestens 60 v. H. der nicht überbauten Grundstücksflächen zu begrünen sind. Der Anteil von 60 v. H. lässt dabei ausreichend Spielräume, ergänzend auch befestigte Flächen für Nebenanlage, z.B. für Spielgeräte, zu realisieren.

Mit dieser Regelung und der ergänzend festgesetzten Verpflichtung zu Anpflanzung von Bäumen wird eine Begrünung des Plangebiets erreicht und das Ortsbild in Ergänzung zu den geplanten Gebäuden auch durch Anpflanzungen wirkungsvoll gestaltet. Es soll ein offener und freundlicher, vor allem aber mittels der festgesetzten Anpflanzung nicht ausschließlich durch bauliche Anlagen geprägter Eindruck des neuen Quartiers in Richtung der Waidmannstraße

erzeugt werden. Zu weiteren positiven Auswirkungen von Bäumen im Stadtraum siehe oben in Kapitel 5.12.2.

Aufgrund der eher geringen Größe des mit „(D)“ bezeichneten Teils des Plangebiets wird festgesetzt, dass mindestens ein großkroniger Baum oder drei kleinkronige Bäume zu pflanzen sind. Da das Grundstück in der Hand einer Eigentümerin verbleiben wird, nämlich der Freien und Hansestadt Hamburg, die zugleich Plangeberin ist, ist trotz dieser Festsetzung kein sogenanntes „umgekehrtes Windhundrennen“ zu befürchten, bei dem der Eigentümer, welcher als letztes sein Vorhaben realisiert auch die Anpflanzverpflichtung übernehmen muss.

Grundsätzlich sind im Plangebiet keine Einfriedungen geplant, da sie nicht mit dem Konzept, das eine weitgehende Zugänglichkeit aller Flächen und Nutzungen für jede/n vorsieht, vereinbar sind. Einfriedungen sind darüber hinaus für einen Großteil der Nutzungen nicht erforderlich. Davon ausgenommen sind lediglich zwei Flächen. Es handelt sich dabei zum einen um den Bereich nördlich der Musikhalle, für den aus gestalterischen Gründen ein Zaun geplant ist, der wie andere Nebenanlagen ausnahmsweise zugelassen werden kann, sofern die Gestaltung der Freiflächen nicht beeinträchtigt ist (siehe Kapitel 5.4), zum anderen um den mit „(D)“ bezeichneten Bereich des Kerngebiets. Hier setzt der Bebauungsplan zeichnerisch ein Anpflanzgebot für eine 1,5 m tiefe Hecke fest. Ergänzend regelt § 2 Nummer 18 Folgendes:

In dem mit „(D)“ bezeichneten Teil des Kerngebiets sind für Einfriedungen nur Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit Hecken zulässig.

Wie oben bereits beschrieben, hat der mit „(D)“ bezeichnete Teil des Kerngebiets eine grünordnerisch und gestalterisch besondere Stellung im Plangebiet, um eine wirkungsvolle Durchgrünung des Gebiets sicher zu stellen. In diesem Zuge wird für den Bereich ergänzend festgesetzt, dass eine Hecke anzupflanzen ist und Einfriedungen nur als Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit Hecken zulässig sind. Mit der Vorschrift wird eine grüne und qualitätsvolle Gestaltung der Außenanlagen des Verwaltungsgebäudes erreicht, die mit diesem grünen Rahmen den durchgrünten Charakter deutlich vermittelt und dabei etwaige Höhenunterschiede gestaltungswirksam ausgleicht. Zäune können als durchbrochene Einfriedungen zugelassen werden, wenn zugleich eine Hecke angepflanzt wird. Es kann somit gewährleistet werden, dass Zäune, die z.B. für die Einfriedung zum öffentlichen Straßenraum erforderlich sein können, möglich sind und nicht im Konflikt stehen mit den in der Festsetzung verfolgten Zielen, einen der Bestandssituation entsprechenden grünen Charakter zu wahren und dabei zugleich ein ökologisch wirksames Grünvolumen zu entwickeln und zu sichern. Zugleich werden durch diese Regelungen den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern ausreichende Spielräume für die Sicherung des Grundstücks eingeräumt.

Für alle festgesetzten Anpflanzungen im Plangebiet gilt gemäß § 2 Nummer 19:

Für festgesetzte Anpflanzungen sind standortgerechte Laubbäume oder belaubte Heckenpflanzen zu verwenden. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige Bäume von mindestens 14 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen sowie Heckenpflanzen eine Mindesthöhe von 80 cm aufweisen. Alle Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen.

Die Verwendung von standortgerechten Laubgehölzen wird vorgeschrieben, damit sich die Anpflanzungen optimal entwickeln können. Sie sind an das Klima angepasst und brauchen

demnach keinen Winterschutz. Zudem sind sie robuster gegenüber Schädlingsbefall. Durch die Anpflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern wird dafür Sorge getragen, dass die Anpflanzungen gut mit dem stark verdichteten Umfeld zurechtkommen. Der Pflegeaufwand und der potenzielle Ausfall von Anpflanzungen wird minimiert, weil aus den in Frage kommenden heimischen Arten standortgerecht so ausgewählt werden kann, dass die Bäume weniger schnell unter Trockenstress leiden.

Die vorgegebenen Mindest-Pflanzgrößen für Bäume dienen dem Ziel, dass die gewünschten gestalterischen, ökologischen und klimatischen Wirkungen in angemessener Zeit erreicht werden.

Mit der Erhaltungs- und Ersatzpflanzverpflichtung wird sichergestellt, dass bei Ausfall von Bäumen und Sträuchern die jeweilige Gehölzstruktur an gleicher Stelle ersetzt wird und die Ersatzpflanzung somit die vorgenannten ökologischen Funktionen sowie die klimatische und ortsgestalterische Wirksamkeit wieder erfüllen kann.

Einen weiteren Baustein für die Verbesserung der stadtklimatischen Situation bildet insbesondere in verdichteten urbanen Quartieren wie hier vorliegend die Fassadenbegrünung. Fassadenbegrünungen entfalten sowohl positive ökologische als auch lokalklimatische Wirkungen, können gebäudeklimatisch eine Minderung von negativen Hitze- und Kälteeinflüssen bewirken und zur Gestaltung und Durchgrünung des Siedlungsraumes beitragen. Hierzu wird im Bebauungsplan in § 2 Nummer 20 festgesetzt:

Außenwände in dem mit MK 1 bezeichneten Teil des Kerngebiets und Außenwände von Gebäuden, die zu dem mit „(B)“ bezeichneten Bereich des Kerngebiets ausgerichtet sind, sind zu mindestens 25 v. H. mit Rankhilfen zu versehen, die dauerhaft mit standortgerechten Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen sind. Je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. Im MK 6 sind die zu dem mit einem Vollgeschoss festgesetzten Gebäudeteil (geplantes Spielfeld) gewandten Fassaden (Brüstungen) an der Nord- und Südseite auf mindestens 50 v. H. der Länge des jeweiligen Geschosses mit Rankhilfen zu versehen, die dauerhaft mit standortgerechten Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen sind. Je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. Bei Abgang ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorzunehmen.

Die Fassadenbegrünung wirkt ausgleichend auf negative Auswirkungen starker baulicher Verdichtung und trägt zur Verbesserung des örtlichen Klimas bei. Sie dient der Ergänzung und Anreicherung der Biotopstrukturen und besitzt im Zusammenhang mit den weiteren Begrünungsmaßnahmen Funktionen als Verbindungsbiotop insbesondere für Insekten. Auch weniger störungsempfindlichen Hecken- und Gebüschbrüter des Siedlungsraumes, wie z.B. Amseln, Meisen und Haussperlinge, nutzen dichtwachsende Fassadenbegrünungen im Stadtgebiet häufig als geeignetes Sekundärhabitat (Nistplatz und/oder Ruheplatz). Außerdem schafft die Begrünung geeigneter Bauteile gestalterisch wirksames Grünvolumen und leistet damit einen Beitrag zur optischen Einbindung der Bebauung in das Umfeld.

Da sich die Begrünung erst sukzessive entwickelt, wird kein Anteil der Fassadenbegrünung festgesetzt, sondern eine Verpflichtung, eine für den gewünschten Begrünungsanteil geeignete Rankhilfe zur Verfügung zu stellen. In den ersten Jahren wird somit noch keine Fassadenbegrünung von 25 v.H. erreichbar sein. Mittelfristig ist jedoch davon auszugehen, dass die Rankhilfe vollständig bewachsen und der in der Festsetzung verankerte Zielwert erreicht wird.

Die Art der Wandbegrünung ist frei wählbar. Es gibt langjährig bewährte Systeme wie Rankseile (mit oder ohne Querseile) oder Rankgitter aus unterschiedlichen Materialien.

In dem mit MK 1 bezeichneten Teil des Kerngebiets, dem Baufeld West, wird absehbar ein Bürogebäude entstehen. Aufgrund der in Aussicht genommenen Art der Nutzung kann davon ausgegangen werden, dass die Fassaden des Gebäudes keine größeren zusammenhängenden Fassadenabschnitte ohne Fenster haben, die für eine Begrünung vorrangig geeignet wären. Um Spielräume für die architektonische Gestaltung zu eröffnen und zugleich eine angemessene Begrünung abzusichern, wird ein Anteil von mindestens 25 v. H. der Fassaden festgesetzt.

Im Übrigen wird eine Verpflichtung zur Begrünung von Fassaden für die absehbar großflächig geschlossenen Fassaden des Stadions und der Musikhalle festgesetzt, die zudem aufgrund der Lage der Gebäude zueinander keine wesentlichen gestalterischen Funktionen entwickeln werden. Der Bereich erhält dadurch eine deutliche grüne Prägung und eine qualitativ hochwertige Gestaltung durch Pflanzen. Die Festsetzung wird auf mindestens 25 v. H. der Fassaden beschränkt, weil an diesen Fassaden in besonderer Weise mit der Entwicklung eines den genannten gestalterischen und ökologischen Zielsetzungen entsprechenden Grünvolumens zu rechnen ist. Die Fassadenbegrünung ist zudem bei Gebäuden mit einem hohen Anteil geschlossener, ungegliederter Fassaden eine besonders wirkungsvolle Maßnahme zur gestalterischen Aufwertung.

Um die genannten Zielsetzungen zu erreichen, ist es ferner erforderlich an den begrünenden Fassaden eine ausreichend dichte Pflanzung sicherzustellen. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass je 2 Meter Wandlänge eine Pflanze zu verwenden ist. Es kann damit sichergestellt werden, dass bis zur maximalen Wuchshöhe der jeweils verwendeten Pflanzen eine flächige Begrünung der jeweiligen Wandabschnitte entsteht.

Ferner sollen dem Wettbewerbsergebnis entsprechend auch die zu dem Spielfeld des Stadions ausgerichteten Fassaden auf je 50 v. H. ihrer Länge begrünt werden. Neben damit einhergehenden gestalterischen Wirkungen sind auch naturschutzfachlich positive Auswirkungen zu erwarten.

Für die regelhafte Bewässerung der Fassadenbegrünung sollte aufgefangenes und gespeichertes Regenwasser genutzt werden. Die Verwendung von Trinkwasser ist auf ein Minimum zu beschränken und sollte nur in Trockenperioden, wenn die Regenwasserspeicher/-zisternen leer sind, zum Erhalt der Pflanzen eingesetzt werden.

Zur Minimierung des Versiegelungseingriffs in das Schutzgut Boden sowie das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gemäß § 2 Nummer 21 des Weiteren die Dachflächen der Gebäude zu begrünen:

In dem mit MK 1 bezeichneten Teil des Kerngebiets sind die nach § 16 Hamburgisches Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG) in der Fassung vom 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148), zuletzt geändert am 4. November 2025 (HmbGVBl. S. 597) zu begrünenden Dachflächen mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv mit standortangepassten Stauden und Gräsern struktur- und artenreich zu begrünen und dauerhaft zu erhalten sowie mindestens 30 v. H. der zu begrünenden Dachflächen mit einem mindestens 50 cm starken Substrataufbau intensiv

mit standortgerechten Stauden und Sträuchern sowie strukturreichen Angeboten für einen erhöhten Artenreichtum zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Im MK 6 sind die nach § 16 HmbKliSchG zu begrünenden Dachflächen mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv mit standortangepassten Stauden und Gräsern, struktur- und artenreich zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die festgesetzten Gründächer sind als Retentions Gründächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auszuführen.

Die Festsetzung entspricht der Regelung des HmbKliSchG, wonach für Gebäude, deren Baubeginn nach dem 1. Januar 2027 liegt, eine Dachbegrünung von mindestens 70 v. H. der geeigneten Bruttodachfläche umzusetzen ist und unterstützt damit die Hamburger Gründachstrategie. Aufgrund der in Teilen hohen baulichen Ausnutzung bieten diese Dachflächen das größte Flächenpotenzial zur Herrichtung von Vegetationsflächen.

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass in den MK 1 und MK 6 bezeichneten Teilen des Plangebiets Baukörper geplant sind, die durch großzügige Treppenanlagen und Bereiche des Stadionumlaufs zum Teil des nutzbaren öffentlichen Raums im Quartier werden sollen und maßgeblich zu dessen urbanem und offenem Charakter beitragen werden. Ferner sind im Bereich des Stadions Tribünen vorgesehen. Die an diese Flächen gestellten Anforderungen sind hinsichtlich der Gestaltung, der Dauerhaftigkeit und der Barrierefreiheit nicht mit einer Dachbegrünung vereinbar. Ferner wird das im Stadion (MK 6) auf dem Gebäudesockel und damit einer Dachfläche als Spielfeld des Stadions hergestellt. Um den an die Spielstätte gestellten vielfältigen Anforderungen zu genügen, sind naturschutzfachliche Anforderung hier nicht umsetzbar. Ferner ist auch bei den Dachflächen der Bestandsgebäude nicht sicher, ob diese begrünbar sein werden. Sie weisen zum einen Dachneigungen auf, die für eine Dachbegrünung nicht gut geeignet sind. Darüber hinaus kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass die bauliche Substanz der Bestandsgebäude geeignet ist, das zusätzliche Gewicht, das aus einer Dachbegrünung inkl. Substrataufbau resultiert, zu tragen. Es ist bezüglich der genannten Dachflächen von einer technischen Unmöglichkeit im Sinne des § 16 Absatz 5 Nummer 2 HmbKliSchG auszugehen, so dass rechtlich kein Begrünungserfordernis besteht.

Die verbleibenden Dachflächen sollen jedoch in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Regelungen begrünt werden. Diesbezüglich ist die Festsetzung lediglich als Konkretisierung zu verstehen.

Mithilfe von Gründächern passt sich Hamburg den Folgen des Klimawandels an, sodass die Festsetzung den Zielen des § 2 Absatz 3 Nummer 3 des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes entspricht. Dachbegrünungen sorgen dafür, eine Aufheizung der Dachflächen zu vermeiden. Im Sommer sind die Dachbegrünungen für die darunter liegenden Nutzungseinheiten insgesamt eine wirksame Maßnahme zum Schutz vor sommerlicher Hitze. Im Winter kommt es durch die Vegetation und das Dachsubstrat zu einer Verminderung des Wärmedurchgangswerts und somit zu einer erhöhten Wärmedämmung. Dachbegrünungen filtern Luftinhaltsstoffe, tragen zur Kohlenstoffspeicherung und zur Sauerstoffproduktion bei und binden Feinstäube. Durch Reflexions- und Absorptionsleistungen wirken Dachbegrünungen auch lärmindernd. Die begrüneten Dachflächen bilden zudem stadtoökologisch wirksame Vegetationsflächen, die neben den ebenerdig festgesetzten Anpflanzflächen Ersatzlebensräume und Teillebensräume für standortangepasste Tiere wie Insekten und Vogelarten bieten. Die arten- und strukturreiche Gestaltung der extensiv begrüneten Dachflächen kann zudem den Lebensraumansprüche und Nahrungsangebote verschiedener Insekten und Brutvogelarten, wie dem

Haussperling dienen. Die begrünten Dachflächen können – auch wenn sie nicht als Retentions Gründächer ausgebildet werden – zu einem gewissen Anteil Funktionen der Wasserrückhaltung übernehmen und entlasten damit die Kanalisation, indem das Niederschlagswasser verlangsamt an die Siele und die Retentionsflächen abgegeben wird. Dachbegrünungen filtern zudem die Niederschläge und erhöhen die Verdunstungsrate. Sie wirken daher auch klimatisch ausgleichend und mindern die Bildung städtischer Wärmeinseln.

Die festgesetzte Substratstärke von mindestens 12 cm ist das erforderliche Mindestmaß, um die oben geschilderten ökologischen und visuellen Vorteile der Dachbegrünung nachhaltig zu gewährleisten. Die Substratstärke ermöglicht eine vielfältige Pflanzenauswahl mit unterschiedlicher Wuchshöhe, neben einem krautigen Bewuchs sind auch Staudenpflanzungen möglich. Mit der festgesetzten Substratstärke ist sichergestellt, dass die Pflanzen weniger anfällig gegen Windeinwirkungen, Sonneneinstrahlung und Trockenheit als bei einem geringeren Substrataufbau sind. Zudem werden gegenüber geringeren Substratstärken die langfristigen Nährstoffkapazitäten und die Winterfestigkeit deutlich verbessert.

Auf 30 v. H. der zu begrünenden Fläche der Dächer des westlichen Kerngebiets soll zusätzlich eine intensivere Bepflanzung entstehen, unter anderem auch mit Sträuchern, um die ökologische Wertigkeit zu erhöhen. Die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus von mindestens 50 cm ist erforderlich, um nicht nur Rasenflächen, Stauden und Bodendeckern, sondern auch größeren Sträuchern mit ihrem höheren Wurzelraumbedarf geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen. Damit wird auch die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers ermöglicht und es werden Vegetationsschäden bei ausbleibenden Niederschlägen vermieden.

Gründächer können grundsätzlich in Kombination mit aufgeständerten Photovoltaik-Anlagen hergestellt werden, sodass die Vorgaben nach § 16 HmbKliSchG erfüllt werden können.

5.12.4 Besonderer Artenschutz

Innerhalb des Plangebiets sind gutachterlich diverse Vorkommen von Tieren bzw. entsprechende Potenziale nachgewiesen (siehe Kapitel 4.2.6). Die Verwirklichung der Planung führt innerhalb des Geltungsbereichs zu einem Verlust von Lebensräumen dieser Arten. So kommt es durch die Überbauung zum Verlust beziehungsweise der Beeinträchtigung verschiedener Lebensräume (siehe Kapitel 4.2.6):

Zur Realisierung des Gesamtvorhabens ist es erforderlich, die im Plangebiet vorhandenen Bestandsgebäude in Teilen abzureißen und Bäume zu fällen. Durch die damit einhergehenden baubedingten möglichen Auswirkungen kann es im Zuge temporärer Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze sowie durch damit einhergehende temporäre akustische und optische Störungen, stoffliche Emissionen durch Staub, Abgase etc. zu einer Verletzung von Individuen, einem Individuenverlust und einer Beschädigung oder Zerstörung bisher potenziell vorhandener Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten kommen. Diese Auswirkungen sollen grundsätzlich weitestmöglich vermieden werden, treten ansonsten jedoch nur zeitlich begrenzt für die Dauer der Baumaßnahme auf.

Auch durch das Vorhaben selbst kann es zu anlagebedingten Auswirkungen kommen (Flächeninanspruchnahme Baukörper, Wegfall bisher potenziell vorhandener Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten, Irritationswirkungen und Erhöhung des Kollisionsrisikos durch Glas- und Spiegelflächen an den Neubauten). Artenschutzrechtlich relevant sind vor allem der Abriss

vorhandener Gebäude, auch wenn an und in den Gebäuden keine vorhandenen Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten festgestellt worden sind. Die Kubatur der geplanten Bebauung verstärkt die aktuell vorhandenen Irritationswirkungen und erhöht das Kollisionsrisiko für die Artengruppen Avifauna und Fledermäuse. Die Barrierewirkung der geplanten Bebauung wird sich wegen der zunehmenden Gebäudehöhen im Vergleich zum aktuellen Zustand erhöhen.

Der besondere Artenschutz unterliegt nicht der planerischen Abwägung. Die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG bleiben bei der Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens unberührt. Es verbleibt außerdem die Verpflichtung, die Belange des Artenschutzes in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 1 Absatz 6 Nummer 7a BauGB).

Eine Minderung der Betroffenheit erfolgt durch die Festsetzung für die Begrünung von Grundstücksanteilen (§ 2 Nummer 17), die Erhaltungs- und Anpflanzgebote (zeichnerisch und § 2 Nummer 17), die Dachbegrünung (§ 2 Nummer 21) und die Fassadenbegrünung (§ 2 Nummer 20).

Damit der Verwirklichung der Inhalte des Bebauungsplans jedoch keine unüberwindlichen artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen, sind darüber hinaus bestimmte Maßnahmen umzusetzen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der vorkommenden Arten unterbinden (siehe Kapitel 5.12.4). Hierzu zählen zum Beispiel Maßnahmen wie Bauzeitenregelungen und Regelungen zu Rodungs- und Vegetationsräumungsarbeiten und eine ökologische Baubegleitung. Für diese Maßnahmen gibt es im Bebauungsplan keine Festsetzungsgrundlage, sie werden jedoch umzusetzen sein, um den naturschutzfachlichen Anforderungen zu genügen. Im Bebauungsplan wird daher lediglich in § 2 Nummer 22 eine Festsetzung zu einer dauerhaften baulichen Maßnahme, der Installation von Nistkästen getroffen:

Im Kerngebiet sind an geeigneten Gebäudefassaden mindestens 5 Fledermauskästen, mindestens 8 Nistkästen für die Art Star sowie Kolonienistkästen für mindestens 10 Nisthöhlen für die Art Mauersegler und Kolonienistkästen für mindestens 12 Nisthöhlen für die Art Haussperling anzubringen oder in die Gebäudefassade oder in die Attika zu integrieren und dauerhaft zu unterhalten.

Die Festsetzung ist erforderlich, weil aufgrund des Fällens der Gehölze bzw. des Abrisses der Gebäude im Untersuchungsgebiet besiedelbare Nischen für den Star, den Haussperling und den Mauersegler sowie für Fledermäuse verloren gehen. Da der Haussperling einen Gefährdungsstatus in Hamburg (Rote Liste Hamburg) hat und der Mauersegler einen zunehmenden Abnahmetrend in Siedlungsflächen aufweist, müssen gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG und § 19 Absatz 1 BNatSchG für jedes potenziell verlorene Brutrevier von Haussperling und Mauersegler angemessene Ausgleichsmaßnahmen geschaffen werden. Auch für den Star sind Maßnahmen artenschutzfachlich sinnvoll. Für den Verlust potenzieller Brutreviere sind demnach in dem in der Festsetzung benannten Umfang neue Brutreviere in geeigneter und geschützter Lage zu schaffen. Die Anbringung von Höhlenbrüternistkästen als künstliche Brutplätze für die betroffenen Vogelarten sowie von Fledermauskästen stellt einen Ausgleich für die Verluste an Brutrevieren dar, was gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG und § 19 Absatz 1 BNatSchG erforderlich ist. Die Kästen sind an geeigneten Standorten, d.h. in geschützter Lage bspw. an den nach Osten und Süden ausgerichteten Fassaden anzubringen. Insbesondere sind auch der Schutz vor Nässe, Wind und Sonneneinstrahlung erforderlich. Die regelmäßige Überprüfung auf

Funktionsfähigkeit und schnelle Ersatzbeschaffung bei Beschädigungen oder Verlusten beruhen auf § 44 Absatz 1 BNatSchG und stellen sicher, dass die Nist- und Fledermauskästen den Anforderungen der betroffenen Arten entsprechen und auch tatsächlich von ihnen genutzt werden können. Da mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen ist, dass die Grundstücke im Plangebiet in der Hand einer Eigentümerin, der FHH, verbleiben muss, ist es nicht erforderlich, die Orte der Anbringung weiter zu differenzieren.

Zur Minderung artenschutzfachlicher Auswirkungen trifft der Bebauungsplan ferner die folgende artenschutzrechtlich begründete Festsetzung § 2 Nummer 23:

Zur Vermeidung des Vogelschlags sind Glasflächendurch wirksame Maßnahmen für Vögel wahrnehmbar auszuführen, wenn der Glasanteil der Fassadenseite größer als 75 v. H. ist oder zusammenhängende Glasflächen von größer 6 m² vorgesehen sind.

Durch die Festsetzung § 2 Nummer 10 wird neben roten Fassadenmaterialien auch Glas als Material zugelassen. Gerade bei großen Glasfassaden hoher Gebäude gibt es ohne wirksamen Vogelschutz ein erhöhtes Kollisions- und damit Tötungsrisiko für Vögel. Mit dieser Festsetzung soll die Gefahr einer Tötung oder Verletzung von Vögeln durch Kollision mit transparentem Material an den Fassaden auf das geringstmögliche Restrisiko gemindert werden. Die Glasfassaden müssen, sofern sie eine gewisse Größe überschreiten durch Maßnahmen so strukturiert werden, dass sie von Vögeln wahrgenommen werden können. Es ist davon auszugehen, dass diese Größe immer dann erreicht ist, wenn der Glasanteil einer Fassadenseite über einem Anteil von 75 v. H. liegt oder die einzelnen Glaselemente größer als 6 m² sind. Mögliche Maßnahmen sind z.B. Vogelschutzmarkierungen, Muster oder strukturierte Gläser, so dass ausreichend Gestaltungsspielräume verbleiben. Die Festsetzung gewährleistet, dass diese transparenten oder spiegelnden Flächen erkennbar für das Vogelauge und so zu gestalten sind, dass das Risiko für Vögel weit möglichst minimiert wird.

Als weitere Regelung mit artenschutzrechtlichem Hintergrund enthält der Bebauungsplan in § 2 Nummer 24 Vorgaben zur Beleuchtung im Plangebiet, um die Auswirkungen von nächtlicher Beleuchtung insbesondere auf Fledermäuse, Insekten und störungsempfindliche Brutvögel sowie die weitere Tierwelt einzugrenzen:

Außenleuchten sind zum Schutz von wildlebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin zulässig; hiervon abweichend sind für die Beleuchtung von Spiel- beziehungsweise Trainingsflächen in dem MK 6 bezeichneten Teil des Kerngebiets maximal 5.700 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.

Mit dieser Festsetzung werden die Störwirkungen durch Lichtimmissionen auf die empfindlichen Arten auf das geringstmögliche Restrisiko gemindert. Eine zu starke Lichteinwirkung insbesondere in den Abend- und Nachtstunden kann einen abdrängenden Effekt auf vorkommende Arten haben. Aus Artenschutzgründen beinhaltet die Festsetzung eine Regelung zur Verwendung spezieller Leuchtmittel als Vorsorgemaßnahme zum Schutz der Insekten, die gleichzeitig Nahrungsgrundlage für insektenfressende Artengruppen wie Vögel und Fledermäuse sind. Für Insekten sind Lichtquellen direkt (Verbrennen, Aufprall) oder indirekt

(Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute) Todesfällen. Eine große Zahl von Individuenverlusten kann zu einer Dezimierung der Populationen von nachtaktiven Insekten in der Umgebung der Lichtquelle führen. Dies wiederum hätte dann weitgehende Auswirkungen auf das gesamte lokale ökologische Gleichgewicht (z. B. Nahrungsketten, Blütenbestäubung). Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass die Beleuchtung ein Farbspektrum aufweist, welches auf nachtaktive Insekten nicht stark anlockend wirkt. Auch durch die Begrenzung der Beleuchtung bis maximal zur Horizontalen wird der Effekt vermindert, dass Insekten durch weithin sichtbares Licht angelockt werden. Durch die festgesetzte geschlossene Ausführung des Leuchtgehäuses und die Begrenzung der Temperatur wird zudem bei einem dennoch stattfindenden Kontakt von Insekten mit Leuchten das Risiko einer Verletzung oder Tötung reduziert. Die Verarmung der Insektenfauna durch umfangreiche Individuenverluste wird somit durch die Festsetzung effektiv vermieden.

Für die Spiel- beziehungsweise Trainingsflächen im Stadion (MK 6) ist vor dem Hintergrund der sportfunktionellen Mindestanforderungen eine Beleuchtungsstärke von 5.700 Kelvin zu berücksichtigen, um auch in den Abendstunden einen Spielbetrieb und damit die in Aussicht genommene intensive Nutzung zu ermöglichen. Die in § 2 Nummer 24 im Übrigen geforderte Farbtemperatur von kleiner 3.000 Kelvin ist mit LED-Technik nach Stand der Technik zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Bebauungsplans nicht umsetzbar. Bezüglich eventueller Auswirkungen auf die Fauna ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass die Flutlichtanlage vor allem im Winterhalbjahr von Oktober bis März in Betrieb sein wird. In diesem Zeitraum sind Auswirkungen auf die hierfür empfindliche Fauna als geringer anzusehen als im Sommerhalbjahr. Vor diesem Hintergrund werden eventuell verbleibende Beeinträchtigungen der Fauna durch eine nach Maßgabe von § 2 Nummer 24 realisierte Trainings- und Spiellichtanlage vor dem Hintergrund des höher gewichteten städtebaulichen Erfordernisses einer für den Sport uneingeschränkt nutzbaren Flächen als hinnehmbar bewertet.

Durch die getroffene Festsetzung werden die Lichtemissionen wirksam begrenzt und somit auch Störungen anderer Tiere durch eine nächtliche Beleuchtung vermieden. Beeinträchtigungen der örtlichen Fauna durch Lichtquellen können so auf ein Mindestmaß reduziert werden.

5.13 Abwägungsergebnis

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die in § 1 Abs. 5 und 6 BauGB aufgeführten und für das Plangebiet zutreffenden Belange und Anforderungen berücksichtigt worden. Insbesondere wird dem Planungsziel in § 1 Abs. 5 BauGB entsprochen, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung nach den Aspekten des Klimaschutzes durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu gewährleisten.

In der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind als das Ergebnis der Abwägung der einzelnen Belange anzusehen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden keine erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild oder die Erholungsvorsorge erheblich beeinträchtigen, sondern diese erfahren im Vergleich mit der stark vorbelasteten Bestandssituation im Gegenteil eine Verbesserung. Die Belange des Natur- und Artenschutzes werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigt.

Des Weiteren werden die getroffenen Festsetzungen in Bezug auf die Planungsziele und Planungserfordernisse als angemessen bewertet.

6. Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung

Die Flächen befinden sich zum weit überwiegenden Teil in städtischem Eigentum. Für die privaten Flächen an der Großen Bahnstraße (Teil 2) werden Verhandlungen für einen freihändigen Erwerb geführt. Besondere Maßnahmen zur Verwirklichung der Planung sind daher nicht erforderlich. Enteignungen können nach den Vorschriften des Fünften Teils des Ersten Kapitels des Baugesetzbuchs durchgeführt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen.

7. Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen

Für das Plangebiet werden mit dem mit dem Baustufenplan Altona-Altstadt vom 14. Januar 1955 und dem Teilbebauungsplan TB 997 vom 20. Juni 1961 alle Bebauungspläne innerhalb des Geltungsbereiches aufgehoben.

8. Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet umfasst ca. 4,96 ha. Für die Festsetzung des Kerngebietes werden davon etwa 3,23 ha in Anspruch genommen, auf öffentliche Straßenverkehrsflächen entfallen ca. 1,33 ha. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung beanspruchen insgesamt ca. 0,4 ha.

8.2 Kostenangaben

Der Freien und Hansestadt Hamburg entstehen Kosten für die Planung und Umsetzung des Bebauungsplans.

Anhang

Nahversorgungsrelevante Sortimente sind gemäß „Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel“ in der Fassung vom 12. September 2019: Nahrungs- und Genussmittel, Getränke, Drogeriewaren, Kosmetik, Parfümerie, pharmazeutische Artikel (Apotheke), Schnittblumen, Zeitungen, Zeitschriften.

Nicht zentrenrelevante Sortimente sind gemäß „Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel“ in der Fassung vom 12. September 2019 Matratzen, Lattenroste, Möbel aller Art (für Küchen: inkl. Einbaugeräte), Bodenbeläge inkl. Teppiche und Teppichböden (Rollware), Farben und Lacke, Tapeten, Bau- und Heimwerkerbedarf, Baustoffe und Bauelemente, Werkzeuge, Maschinen, bau- und gartentechnische Elektrogeräte, Installationsbedarf, Sanitär und Bad, Öfen, Herde, Kamine, Pflanzen, Pflanzen- und Gartenbedarf, Gartenmöbel, Kfz, Motorräder, Wohnwagen inkl. Zubehör, Boote inkl. Zubehör, Brennstoffe, Mineralölerzeugnisse

Zentrenrelevante Sortimente sind gemäß „Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel“ in der Fassung vom 12. September 2019 neben den nahversorgungsrelevanten Sortimenten: medizinische und orthopädische Geräte (Sanitätswaren), zoologischer Bedarf, Bücher, Papier- und Schreibwaren, Bürobedarf, Spielwaren, Künstler- und Bastelbedarf, Bekleidung aller Art, Schuhe, Lederwaren, Kurzwaren, Schneidereibedarf, Handarbeiten, Optik- und Fotoartikel, Uhren und Schmuck, Musikinstrumente und Musikalien, Babyausstattung, Hobby- und Freizeitbedarf, Sport- und Campingbedarf (ohne Campingmöbel, Wohnwagen, Boote), Anglerbedarf, Waffen und Jagdbedarf, Telekommunikationsartikel, Computer inklusive Zubehör und Software, Elektrokleingeräte und Unterhaltungselektronik, Leuchten, Lampen, Elektrogroßgeräte (weiße Ware), Haushaltswaren, Hausrat, Raumausstattung, Einrichtungszubehör (auch Küche und Bad), Glas, Porzellan, Keramik, Kunstgewerbe, Briefmarken, Münzen, Heimtextilien, Gardinen und Bettwaren (ohne Matratzen), Fahrräder inklusive Zubehör.