

Begründung zum

Vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Vorentwurf Bramfeld 72

(„Moosrosenweg Nord“)

Verfahrensstand: Stand zur Feststellung

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	3
2	Grundlage und Verfahrensablauf	3
3	Planerische Rahmenbedingungen	4
3.1	Raumordnung und Landesplanung	4
3.1.1	Flächennutzungsplan.....	4
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz.....	4
3.2	Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen	5
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	5
3.2.2	Altlastenverdächtige Flächen.....	5
3.2.3	Kampfmittelverdacht	5
3.2.4	Baumschutz	5
3.2.5	Durchführungsvertrag, Vorhaben- und Erschließungsplan, öffentlich-rechtlicher Vertrag (Erschließungsvertrag)	5
3.3	Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen	6
3.3.1	Städtebaulich-freiraumplanerischer Wettbewerb.....	6
3.3.2	Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	6
3.3.3	Hamburger Maß - Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt	7
3.3.4	Zentren – Raum für urbanes Leben! - Zentrenkonzept	8
3.3.5	Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel.....	8
3.4	Angaben zum Bestand.....	8
4	Umweltbericht	10
4.1	Einleitung	10
4.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	10
4.1.2	Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang	10
4.1.3	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	12
4.1.4	Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes	12
4.1.5	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	14
4.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	16
4.2.1	Schutzgut Mensch	16
4.2.1.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	16
4.2.1.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	16
4.2.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	17
4.2.2	Schutzgut Luft.....	18
4.2.2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	18
4.2.2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	18
4.2.2.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	19
4.2.3	Schutzgut Klima	19
4.2.3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands.....	19
4.2.3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	19
4.2.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	20

4.2.4	Schutzgut Fläche	20
4.2.4.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	20
4.2.4.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	20
4.2.4.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	20
4.2.5	Schutzgut Boden	20
4.2.5.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	20
4.2.5.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	21
4.2.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	21
4.2.6	Schutzgut Wasser	21
4.2.6.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	21
4.2.6.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	22
4.2.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	22
4.2.7	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz	22
4.2.7.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	22
4.2.7.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	23
4.2.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	24
4.2.8	Schutzgut Landschaft und Stadtbild	25
4.2.8.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	25
4.2.8.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	25
4.2.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	25
4.2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	25
4.3	Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle	25
4.3.1	Bau des geplanten Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	26
4.3.2	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	26
4.3.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe	26
4.3.4	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	26
4.4	Planungsalternativen und Nullvariante	26
4.4.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
4.4.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	26
4.5	Zusätzliche Angaben	27
4.5.1	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung	27
4.5.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	27
4.5.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	27
5	Planinhalt und Abwägung	29
5.1	Städtebaulich-landschaftsplanerisches Konzept	29
5.2	Art der baulichen Nutzung	29
5.2.1	Allgemeine Wohngebiete	30
5.2.2	Urbanes Gebiet	32
5.3	Maß der baulichen Nutzung	34
5.3.1	Überbaubare Grundstücksflächen	41
5.3.2	Abstandsflächen	42
5.4	Soziale Wohnraumförderung	43
5.5	Gestalterische Festsetzung	43
5.5.1	Weitere Geschosse	43
5.5.2	Dachneigung	44
5.5.3	Werbeanlagen	44
5.6	Verkehrsflächen, Stellplätze, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	44

5.7	Schmutz- und Oberflächenentwässerung.....	48
5.8	Technischer Umweltschutz	49
5.8.1	Lärmschutz	49
5.8.2	Luftschadstoffe	55
5.8.3	Verschattung, Besonnung	55
5.9	Grünflächen	58
5.10	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	59
5.10.1	Baumschutz, Erhaltungsgebote.....	59
5.10.2	Vorgaben für Gehölzanpflanzungen und für die Grundstücksbegrünung	59
5.10.3	Dachbegrünung	60
5.10.4	Begrünung unterbauter Flächen.....	61
5.10.5	Artenschutz	61
5.10.6	Gewässer- und Bodenschutz.....	62
5.11	Naturschutz und artenschutzfachliche Gesamtbetrachtung.....	63
5.12	Klimaschutz und Klimaanpassung.....	63
6	Maßnahmen zur Verwirklichung.....	64
7	Teilweise Überplanung bestehender Pläne	64
8	Flächen- und Kostenangaben.....	64
8.1	Flächenangaben	64
8.2	Kostenangaben.....	64

1 Anlass der Planung

Für den Bereich westlich der Bramfelder Chaussee wird um den Moosrosenweg die Entwicklung eines neuen Quartiers, welches schwerpunktmäßig auf Wohnnutzung mit etwa 540 Wohnungen sowie an der Bramfelder Chaussee auf gemischte Nutzungen ausgerichtet ist, angestrebt. Darüber hinaus ist die Schaffung einer großzügigen Grünfläche (Parkanlage) vorgesehen. Ziel ist die Entwicklung eines zukunftsweisenden und stadtteilverträglichen Quartiers, das insbesondere mit den im Westen angrenzenden Wohngebieten vernetzt ist.

Neben der Etablierung von neuem Wohnraum im Bereich des Moosrosenwegs wird außerhalb des Plangebiets auch der exponierte Standort am Kreuzungsbereich der Bramfelder Chaussee und der Werner-Otto-Straße (die sogenannte "Bramfelder Spitze") mit einem markanten Gebäudekomplex für eine Büro-/Dienstleistungsnutzung und ergänzende gastronomische Nutzungen baulich entwickelt. Durch seine Lage an der Bramfelder Chaussee bildet das Gebiet insgesamt einen Baustein in der Entwicklung von baulichen Potenzialen entlang der Magistralen, die durch den Senat der Freien und Hansestadt Hamburg verstärkt verfolgt wird.

Die Entwicklung des nördlichen Moosrosenquartiers soll im Gesamtzusammenhang mit einer Entwicklung des südlichen Moosrosenquartiers sowie der Bramfelder Spitze erfolgen. Hierfür wurde ein gemeinsamer städtebaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb durchgeführt. Da sich die Flächen des Wettbewerbsgebiets im Besitz verschiedener Eigentümer befinden, soll die Gesamtmaßnahme planungsrechtlich über drei vorhabenbezogene Bebauungsplanverfahren (Bebauungsplan Bramfeld 65 „Bramfelder Spitze“, Bebauungsplan Bramfeld 71 „Moosrosenweg Süd“, Bebauungsplan Bramfeld 72 „Moosrosenweg Nord“) umgesetzt werden. Dabei sollen die Bebauungspläne Bramfeld 71 und Bramfeld 72, die gemeinsam das sogenannte „Moosrosenquartier“ planungsrechtlich absichern, parallel aufgestellt werden. Der Bebauungsplan Bramfeld 65 ist mittlerweile festgestellt und in Kraft getreten und die Bebauung fertiggestellt.

Die Realisierung des städtebaulichen Konzepts einschließlich der Wohnbebauung ist nach bestehendem Planungsrecht nicht möglich, daher ist die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans notwendig.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176 S. 1, I Nr. 214 S. 1).

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss 03/23 vom 26.05.2023 (Amtl. Anz. Nr. 46) eingeleitet. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung hat nach der Bekanntmachung vom 24.05.2018 (Amtl. Anz. Nr. 41) stattgefunden. Die öffentliche Auslegung hat nach der Bekanntmachung vom 13.06.2023 (Amtl. Anz. 46) stattgefunden.

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltbericht und als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt.

Das Vorhabengebiet umfasst die Flurstücke 10883, 10893, 10894, 10895, 10896, 10897, 10898, 10899, 10904, 10905, 10906, 10907, 10908, 10909, 10911, 10912, 10913, 10914, 10915, 10916, 10917, 10918, 10919, 10942, 10943, 10944, 10945, 10946, 10947, 10948, 10949, 10950, 10951, 10952, 10953, 10954, 10955, 10956 sowie die angrenzenden Straßenverkehrsflächen bis zur Straßenmitte der Bramfelder Chaussee und des Moosrosenwegs.

Neben der Verordnung und der Planzeichnung ist ein Vorhaben- und Erschließungsplan Bestandteil des Bebauungsplans.

Für das Vorhaben wird ein Durchführungsvertrag geschlossen, in dem sich die Vorhabenträgerin verpflichtet, das Vorhaben innerhalb einer vereinbarten Frist umzusetzen. Der Vertrag beinhaltet außerdem Regelungen zur Ausführung und Gestaltung des Vorhabens sowie die Übernahme der mit der Erschließung des Grundstücks und der Planung verbundenen Kosten durch die Vorhabenträgerin. Darüber hinaus wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag geschlossen, durch den die Erschließungsmaßnahmen der künftigen Hochbauten festgelegt werden.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt das Plangebiet als „Gewerbliche Bauflächen“ dar. Die Bramfelder Chaussee ist als sonstige Hauptverkehrsstraße dargestellt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans sind demnach nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar. Der Flächennutzungsplan wurde entsprechend in einem Parallelverfahren (Planänderungsverfahren (F 02/18)) geändert und stellt das Plangebiet zukünftig als Wohnbaufläche dar.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet das Milieu „Gewerbe/Industrie und Hafen“ dar. Als milieuübergreifende Funktion wird ein Streifen entlang der Bramfelder Chaussee als „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ dargestellt. Demnach ist das Entwicklungsziel für diesen Bereich die vorrangige Wiederherstellung von Mindestqualitäten zur Belastungsreduzierung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit der natürlichen Medien, um bestehende Defizite in der Ausprägung des Naturhaushalts abzubauen. Außerdem ist im Westen an der Plangebietsgrenze eine übergeordnete grüne Wegeverbindung, die in die grüne Wegeverbindung am Buschrosenweg mündet, dargestellt.

In der Karte Arten- und Biotopschutz ist der Bereich des Plangebiets als Biotopentwicklungsraum „Industrie, Gewerbe- und Hafenflächen“ (14a) gekennzeichnet. Das Plankonzept entspricht somit nicht den Darstellungen des Landschaftsprogramms.

Das Landschaftsprogramm wurde entsprechend in einem Parallelverfahren geändert (Planänderungsverfahren (L 04/18)). Die Änderungen erfolgten unter Beachtung des Flächennutzungsplans. Das Landschaftsprogramm stellt jetzt das Milieu „Etagenwohnen“ dar. Die „Grüne Wegeverbindung im Westen wird in Teilen entlang der neu zu schaffenden „Parkanlage“ verlegt bzw. zugunsten dieser in Teilen aufgegeben.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt jetzt den Biotopentwicklungsraum 12 „Städtisch geprägte Bereiche mit mittlerem bis geringem Grünanteil“ und 10a „Parkanlage“ dar. In der Fachkarte „Grün Vernetzen“ (Stand April 2018) für das Landschaftsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg liegt das Plangebiet innerhalb des Handlungsfeldes „Qualitätsoffensive Freiraum im Siedlungszusammenhang“. Im Verlauf der Bramfelder Chaussee ist das Handlungsfeld „Freiraumqualifizierung an Magistralen“ dargestellt.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Im Plangebiet gilt der Bebauungsplan Bramfeld 56 vom 08.03.1984, zuletzt geändert am 12.02.2010, der die Flächen als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung "Betriebshof (Hamburgische Elektrizitätswerke AG)" bzw. als Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 festsetzt. Im Norden und im Westen der Flächen ist ein Schutzwall mit einem überlagernden Anpflanzgebot festgesetzt. Darüber hinaus wird im Süden ein Teil der Fläche als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen.

3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen

Die im Plangebiet befindlichen Flächen 7040-014/00 (Moosrosenweg 17) und 7040-109/00 (Bramfelder Chaussee 125), die vormals als „Altlastenfläche“ und „Fläche im Bodenzustandsverzeichnis“ im Altlastenhinweiskataster geführt wurden, besitzen nunmehr keine weitere Planrelevanz im Hinblick auf eine Kennzeichnungspflicht. Die verbliebenen bodenschutz- und abfallrechtlichen Belange werden im Baugenehmigungsverfahren geregelt.

Für die Adresse Moosrosenweg 17-19 (7040-014/00) liegen aktualisierte Eintragungen/Informationen im Hamburger Fachinformationssystem Altlasten zu Grundwasserkontaminationen, Altlastverdächtigen Flächen, Altlasten oder Schädlichen Bodenveränderungen vor:

Die Einstufung „Altlast“ wurde auf Basis der vorliegenden Untersuchungen für den Moosrosenweg 17-19 als erledigt aufgehoben. Die Fläche wurde in das Bodenzustandsverzeichnis überführt.

3.2.3 Kampfmittelverdacht

Das Plangebiet wird nicht als Verdachtsfläche nach § 1 Absatz 4 der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung – KampfmittelVO) vom 13. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 557), geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289) eingestuft. Der Kampfmittelbescheid aus dem Jahr 2020 weist darauf hin, dass im Plangebiet kein Hinweis auf noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel besteht.

Nach heutigem Kenntnisstand sind keine Maßnahmen nach § 6 Absatz 2 KampfmittelVO notwendig.

3.2.4 Baumschutz

Für den gesamten Geltungsbereich gilt die Hamburgische Baumschutzverordnung (BaumschutzVO) vom 28. Februar 2023 (HmbGVBl. S. 81, 126)

3.2.5 Durchführungsvertrag, Vorhaben- und Erschließungsplan, öffentlich-rechtlicher Vertrag (Erschließungsvertrag)

Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Bramfeld 72 ist ein Durchführungsvertrag, der zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und der Vorhabenträgerin geschlossen wird. Für das Vorhabengebiet existiert ein Vorhaben- und Erschließungsplan, der Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Bramfeld 72 wird. Darüber hinaus wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag über die Erschließungsmaßnahmen geschlossen.

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Städtebaulich-freiraumplanerischer Wettbewerb

Zur Findung eines dem Ort und der Lage angemessenen und umsetzbaren städtebaulichen Konzepts mit großer räumlicher Qualität wurde für das Plangebiet in Verbindung mit dem südlichen Moosrosenquartier sowie der Bramfelder Spitze ein städtebaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb ausgelobt, für den die Jury am 17.01.2018 einen Siegerentwurf gekürt hatte. Der über den Wettbewerb qualifizierte städtebauliche Entwurf dient als Grundlage für die Entwicklung eines zusammenhängenden Quartiers. Für die zwei zur Umsetzung des Moosrosenquartiers vorgesehenen Bebauungsplanverfahren ist das Wettbewerbsergebnis unter Wahrung seiner Entwurfsqualitäten zu einem gemeinsamen Funktionsplan ausgearbeitet und weiterentwickelt worden.

3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Vermessung

Für das Plangebiet liegt ein aktueller Katasterauszug vor. Eine aktuelle Vermessung des gesamten Plangebiets wurde im Juli 2018 vorgenommen. In diesem Zuge wurden sowohl Geländehöhen über Normalhöhennull (üNHN) als auch die Bestandsbäume mit Stamm- und Kronendurchmesser aufgenommen.

Biotoptypenkartierung

Im Januar 2019 wurde eine Biotoptypenkartierung für das Plangebiet durchgeführt. Zu den Ergebnissen siehe Ziffer 4. der Begründung.

Verkehrstechnische Stellungnahme/Verkehrsuntersuchung Bramfeld

Im November 2018 wurde eine gemeinsame verkehrstechnische Stellungnahme zu den Bebauungsplänen Bramfeld 65, Bramfeld 71 und Bramfeld 72 erstellt und die zu erwartenden Verkehrsstärken für das Jahr 2030 abgeschätzt und die Auswirkungen an den Knotenpunkten verkehrstechnisch bewertet. Im Juli 2020 wurde diese fortgeschrieben und in einem Erläuterungsbericht zur Verkehrsplanung um neue Erkenntnisse ergänzt.

Lärmtechnische Untersuchung

Das Plangebiet ist durch die von der Bramfelder Chaussee einwirkenden Verkehrslärmimmissionen betroffen. Außerdem sind die Gewerbelärmimmissionen aufgrund östlich der Bramfelder Chaussee gelegener Gewerbeflächen zu berücksichtigen. Im Rahmen einer lärmtechnischen Untersuchung (17.05.2021) wurden daher sowohl die Lärmimmissionen im Plangebiet als auch die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die benachbarte Bestandsbebauung untersucht und beurteilt. Zu den Ergebnissen siehe Ziffer 5.8.1 in der Begründung. Die Auswirkungen auf die neue Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Bramfeld 71 wurde nicht untersucht, da die Planung zeitgleich in einem gemeinsamen Gesamtkonzept erfolgt. Es ist keine Beeinträchtigung des benachbarten Bebauungsplans Bramfeld 71 zu erwarten.

Entwässerungskonzept

Im Dezember 2018 wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, um die geregelte Oberflächenentwässerung im Plangebiet sicherzustellen. Zu den Ergebnissen siehe Ziffer 4 und 5.7 der Begründung.

Baumbewertung

Der Baumbestand wurde im November 2018 vermessungstechnisch aufgenommen und die vorhandenen Einzelbäume im Rahmen einer baumgutachterlichen Stellungnahme bezogen auf den Gesamtzustand, die Erhaltungsfähigkeit sowie das Entwicklungspotential bewertet.

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Parallel zum Bebauungsplanentwurf wurde im August 2022 ein landschaftsplanerischer Fachbeitrag erarbeitet, in dem der Umgang mit den umweltrelevanten Belangen fachlich darlegt wurde. Zu den Ergebnissen siehe Ziffer 4 und 5.10 der Begründung.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Parallel zum Bebauungsplanentwurf wurde im November 2020 ein artenschutzrechtlicher Beitrag erarbeitet, in dem der Umgang mit den artenschutzrechtlichen Belangen fachlich dargelegt wurde. Zu den Ergebnissen siehe Ziffer 4.2.7 der Begründung.

Boden- und Baugrundgutachten

Zur näheren Erkundung des Untergrunds wurde im August 2020 eine orientierende geotechnische Erkundung und orientierende Schadstoffuntersuchung erstellt. In Ziffer 4.2.5 fanden diese Ergebnisse Berücksichtigung.

Luftschadstoffuntersuchung

Insbesondere aufgrund der angrenzenden Hauptverkehrsstraßen mit hohen Kfz-Emissionen und der durch die geplante Bebauung verschlechterten Durchlüftungssituation wurde zur Beurteilung der Beeinträchtigung der Luftqualität durch Immissionsbelastungen eine Luftschadstoffuntersuchung durchgeführt (06.04.2020). Diese stellt eine vergleichende Prognose der aus dem Verkehr resultierenden Luftschadstoffbelastung mit Stickstoffdioxiden (NO₂) und Feinstäuben (PM₁₀ und PM_{2,5}) für den Nullfall (keine Realisierung des Vorhabens) sowie den Planfall im Bezugsjahr 2022 dar und bewertet diese unter Berücksichtigung einer ebenfalls prognostizierten Hintergrundbelastung. Zu den Ergebnissen siehe Ziffer 4. und 5.8 in der Begründung.

Verschattungsgutachten

Für den Vorhaben- und Erschließungsplan wurde ein Verschattungsgutachten erstellt (18.07.2022), das auf der Grundlage eines 3D Modells die Verschattung der Entwurfsgebäude untereinander sowie durch die Entwurfsbebauung und auf die Bestandsbebauung untersucht. Die Ergebnisse wurden u.a. auf Grundlage der DIN EN 17037 bewertet und daraufhin Empfehlungen abgeleitet. Zu den Ergebnissen siehe Ziffer 5.6.3 in der Begründung.

3.3.3 Hamburger Maß - Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt

Die Leitlinien formulieren den Handlungsrahmen für ein angemessenes Hamburger Maß einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Siedlungsentwicklung. Die Leitlinien hat die Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau beschlossen, um für Hamburg gemeinsame Grundlagen zu schaffen, wie bei der Umsetzung von städtebaulichen Lösungen angemessen mit Dichte und Höhe der Bebauung umzugehen ist und dabei die begrenzte Ressource Fläche effizient zu nutzen. Die Leitlinie ist als „städtebauliches Entwicklungskonzept“ im Sinne des § 1 Abs. 6 Ziffer 11 BauGB im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

Dieser Leitlinie entspricht das städtebauliche Konzept. Zum einen wird eine bereits baulich schon in Anspruch genommene Fläche städtebaulich neu strukturiert. Zum anderen wird eine

für die Umgebung angemessene Quartiersdichte sowie kompakte Bauweisen geschaffen. Ebenfalls werden qualitätsvolle Freiräume geschaffen, die von den Bewohner:innen und Besucher:innen des Quartiers genutzt werden können. Zusätzlich wird im Sinne einer Stadt der kurzen Wege in der Nähe zu bereits bestehenden Wohnquartieren als auch Arbeitsstätten ein Nutzungsmix, bestehend aus Wohnen und gewerblichen Nutzungen geschaffen.

3.3.4 Zentren – Raum für urbanes Leben! - Zentrenkonzept

Das Zentrenkonzept wurde von der Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau im September 2019 beschlossen. In diesem werden für die Entwicklung der Hamburger Zentren gesamtstädtische Zielsetzungen festgelegt, um die Potenziale für die Stadtentwicklung auszuschöpfen. Das Zentrenkonzept enthält konkrete Ziele, Handlungsbedarfe und Entwicklungschancen für einzelne Zentren, die als Grundlage für die Weiterentwicklung und Stärkung dieser Zentren dienen sollen. Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Bramfeld 72 ist nicht Teil des Hamburger Zentrensystems.

3.3.5 Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel

Im Januar 2014 wurden von der Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau Leitlinien für den Einzelhandel beschlossen und im Zuge der Aktualisierung des Hamburger Zentrenkonzept im September 2019 geändert. Ausgehend vom Hamburger Zentrenkonzept, das auf die möglichst flächendeckende, verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung bei einer Konzentration der Versorgungseinrichtungen abzielt, beinhalten die Leitlinien eine abschließende und verbindliche Konzeption, in der die Kriterien für eine verträgliche Ansiedlung von Einzelhandel benannt werden.

3.4 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet liegt im Südwesten des Stadtteils Bramfeld im Bezirk Wandsbek. Es wird wie folgt begrenzt: Bramfelder Chaussee im Osten, Moosrosenweg im Süden, die Südgrenzen der Flurstücke 10902, 10899 und 10898, die Westgrenzen der Flurstücke 10898 und 10896, die Süd- und Westgrenze des Flurstücks 10894, die Westgrenze des Flurstücks 10894 die West- und Nordgrenze des Flurstücks 10893 sowie die Nordgrenzen der Flurstücke 10900, 10903, 10910, 10916 und 10914 der Gemarkung Bramfeld (Bezirk Wandsbek, Ortsteil 515).

Bislang wurde das Plangebiet durch die Vattenfall Europe Business Services GmbH als Ausbildungsstätte genutzt. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über den Moosrosenweg, der als Ringerschließung an die Bramfelder Chaussee angeschlossen ist. Die vorhandene Nutzung an diesem Standort wurde aufgegeben, so dass die Flächen zusammen mit den südlich angrenzenden Grundstücken (Bebauungsplan Bramfeld 71) zur Entwicklung eines Wohnquartiers umgenutzt werden können.

Die Vorhabenträgerin beabsichtigt eine vollständige bauliche Neugestaltung und Verdichtung des Standortes. Die bestehenden, überwiegend zweigeschossigen Gebäude sollen durch Neubauten ersetzt und zu einem Großteil in eine Wohnnutzung umgewandelt werden. Neben den Bestandsgebäuden sind zwei versiegelte Stellplatzflächen vorhanden. Die Parkplätze sind zum Teil baumbestanden. Am Nordrand sowie am westlichen Rand des Plangebiets sind raumprägende Baumreihen vorhanden. Die vorhandenen Gebäude sind neben Stellplatzflächen von gärtnerischen Anlagen mit Rasenflächen, Zierpflanzungen, Einzelbäumen und einem von einem Laubengang eingefassten Zierteich umgeben.

Umgebung des Plangebiets

Die Umgebung des Plangebiets weist heterogene städtebauliche Strukturen sowie eine maßgebliche stadträumliche Zäsur durch die Verkehrsstraße der Bramfelder Chaussee auf. Geprägt wird die Umgebung zum einen durch Geschosswohnungsbau der Siedlungen am Teerosenweg sowie am Buschrosenweg und zum anderen durch großflächige gewerbliche Bauten (u.a. Zentrale der Firma OTTO, Bauhaus, Stromnetz Hamburg, Coca-Cola-Werk) östlich der Bramfelder Chaussee sowie zwischen Bramfelder Chaussee, Werner-Otto-Straße und Haldedorfer Straße im Süden geprägt. Nördlich befindet sich an der Fabriciusstraße die "Schule An der Seebek". Weitere soziale Infrastrukturen sowie Nahversorgungs- und Freizeitangebote sind in den bestehenden Quartieren in der Umgebung in größerem Umfang vorhanden.

In einiger Entfernung verlaufen die Flussläufe der Seebek im Westen und der Osterbek im Südosten. Das Rückhaltebecken der Osterbek und der Appelhoffweiher an der Seebek und die jeweils daran anschließenden parkartigen Strukturen dienen als Naherholungsraum. Entlang der Seebek zieht sich ein Streifen mit Kleingärten, innerhalb dessen eine Grünverbindung bis zum Bramfelder See und zum Ohlsdorfer Friedhof besteht.

Die Wohngebäude am Teerosenweg sind in fließende, von Rasen dominierte Freiräume eingebettet. Großbäume im näheren Umfeld befinden sich hauptsächlich in der Nachbarschaft auf dem Gelände der Schule im Norden, bei den Geschossbauten im Westen und auf dem Grundstück der Firma Otto im Osten.

Die Flächen südlich des Plangebiets, die im Bestand überwiegend als private Stellplatzfläche sowie durch einige gewerbliche Gebäude genutzt werden, werden aufbauend auf den durchgeführten Wettbewerb in einem parallelen Bebauungsplanverfahren ebenfalls zu einer überwiegenden Wohnnutzung umgeplant (Bebauungsplan Bramfeld 71).

Verkehrliche Erschließungssituation

Die Bramfelder Chaussee und der Moosrosenweg bilden die Haupteerschließung des Plangebiets, über erstere erfolgt ebenfalls die Anbindung an den ÖPNV. Die nächstgelegenen U-Bahnstationen „Wandsbek Gartenstadt“ und „Habichtstraße“ befinden sich etwa 1,5 bis 2 km südlich des Plangebiets. Bushaltestellen befinden sich in unmittelbarer Nähe an der Bramfelder Chaussee (Haltestelle „Rahnstraße“ sowie "Werner-Otto-Straße"). Hier verkehren die Metrobuslinie 8, die Schnellbuslinie 37 sowie die Buslinien 166 und 173, die das Plangebiet an die o.g. U-Bahnstationen sowie das Bramfelder Zentrum mit dem geplanten Endhaltpunkt der neuen U-Bahnlinie U5 anbinden. Außerdem sind vielfältige Fußwegebeziehungen in die umliegenden Quartiere und vorhandene Landschaftsräume gegeben.

Darüber hinaus befindet sich in der Straße Moosrosenweg eine Elektroladestation für Kfz.

Ver- und Entsorgungsanlagen

Das Plangebiet liegt im Bereich eines Trennsielsystems, die dort vorhandenen Straßen sind vollständig besielt.

Das aus dem Plangebiet anfallende Schmutzwasser kann über das vorhandene Schmutzwassersiel gerade noch aufgenommen werden. Es dürfen max. 5 l/s Schmutzwasser in das Schmutzziel in der Bramfelder Chaussee eingeleitet werden. Die Schmutzwasserabflüsse aus der südlichen und westlichen Bebauung sollten nach Möglichkeit in Richtung Moosrosenweg geleitet werden.

Das auf dem 16.651 m² den Flurstücken 10903, 10904, 10905, 10910, 10916 und 10917 (ehemals Flurstück 10144) anfallende Oberflächenwasser darf in der Bramfelder Chaussee erst ab dem Schacht 70416133 in das Regenwassersiel DN400 eingeleitet werden.

Insgesamt dürfen 29 l/s in das Regenwassersiel in der Bramfelder Chaussee und 141 l/s in das Regenwassersiel im Moosrosenweg eingeleitet werden.

Das Oberflächenwasser von den Straßen kann nach wie vor ungedrosselt eingeleitet werden.

Im Plangebiet liegen bestehende Trinkwasserleitungen sowohl entlang der Bramfelder Chaussee im Bereich des Gehwegs sowie auf der Nordseite des Moosrosenwegs.

Im Bereich der vorhandenen öffentlichen Wegeflächen und den an das Verteilnetz angeschlossenen Grundstücken befinden sich diverse Mittel- und Niederspannungsanlagen des Verteilnetzbetreibers, der Stromnetz Hamburg GmbH, zur örtlichen Versorgung.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

Grundsätzlich sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Für diese Belange ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; dabei ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden.

Der Umweltbericht nach § 2a BauGB dokumentiert die Umweltprüfung und dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Die dem Umweltbericht zu Grunde liegende Umweltprüfung beinhaltet die Inhalte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Für den Bereich westlich der Bramfelder Chaussee wird um den Moosrosenweg die Entwicklung eines neuen Quartiers, welches schwerpunktmäßig auf Wohnnutzung ausgerichtet ist, angestrebt. Durch die Schaffung neuen Wohnraums auf diesen innerstädtischen, bereits versiegelten, aber teilweise untergenutzten Flächen kann einer steigenden Inanspruchnahme von landschaftlich geprägten Flächen am Stadtrand entgegengewirkt werden. Darüber hinaus ist die Schaffung einer großzügigen Grünfläche (Parkanlage) vorgesehen. Ziel ist die Entwicklung eines zukunftsfähigen und stadtteilverträglichen Quartiers, das insbesondere mit den im Westen angrenzenden Wohngebieten vernetzt ist. Der Bebauungsplan steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem ähnlich strukturierten B-Plan Bramfeld 71, der südlich anschließt.

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

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan sieht eine zusammenhängende, geschlossene Blockstruktur mit einem begrünten und vor Lärm geschützten Innenhof an der Bramfelder Chaussee sowie eine Reihe von Einzelgebäuden westlich einer neuen, großzügigen Parkanlage vor.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt folgende Nutzungen fest:

- Für die geplanten Nutzungen wird für das Vorhabengebiet auf Grundlage von § 12 Absatz 3a BauGB ein allgemeines Wohngebiet sowie entlang der Magistrale Bramfelder Chaussee zur Entwicklung eines auch gemischten Quartiers, ergänzt durch wohnverträgliche ergänzende Nutzungen, in gut erschlossener Lage, ein urbanes Gebiet festgesetzt. Durch

baukörperbezogene Baugrenzen sowie Festsetzungen zur Gebäudehöhe und zur zulässigen Grundfläche wird hier zudem das architektonische und im Vorhaben- und Erschließungsplan detailliert dargestellte Konzept planungsrechtlich abgebildet. Mit der Festsetzung von Flächen für Tiefgaragen sowie oberirdische Stellplatzflächen wird die verträgliche Einbindung des ruhenden Verkehrs in die Umgebung sichergestellt. Durch Regelungen und Festsetzungen zum Lärmschutz sind keine Beeinträchtigungen der gesunden Wohnverhältnisse zu erwarten. Mit Hilfe von Festsetzungen u.a. zur Parkanlage und zu Baudichten werden Beeinträchtigungen minimiert und durch Anpflanzgebote und Begrünungsmaßnahmen klimatisch ausgleichend wirkende Strukturen geschaffen. Im Hinblick auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser führen die Ausweisungen des Bebauungsplans zu keiner relevanten Veränderung der Situation, da das Plangebiet auch derzeit stark versiegelt bzw. bebaut ist. Bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie Landschafts- bzw. Ortsbild ist der Verlust aller Vegetationsflächen und Einzelbäume zu untersuchen.

- Im Bereich der Bramfelder Chaussee im Osten des Plangebiets sowie für den teilweise zu verlegenden Moosrosenweg setzt der vorhabenbezogene Bauungsplan öffentliche Straßenverkehrsfläche fest, die Bramfelder Chaussee wird über den Bestand hinaus zugunsten einer Verbreiterung für den Fuß- und Radverkehr um einen 2,00 m bis 4,00 m breiten Streifen erweitert.
- Der Abschnitt des Moosrosenwegs wird teils in bisheriger Lage und als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Infolge der Vorhaben- und Erschließungsplanung ist zwischen Grünanlage und Blockrand ausgehend vom Moosrosenweg in Richtung Norden eine Planstraße mit Wendeanlage erforderlich. Die Festsetzung der Straßenverkehrsfläche stellt dabei sicher, dass die Straßenquerschnitte an die aktuellen Anforderungen angepasst werden.

Darüber hinaus umfassen die textlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans weitergehende städtebauliche Regelungen zum Nutzungsspektrum und zum Maß der baulichen Nutzung.

Weiterhin trifft der Bebauungsplan mehrere Festsetzungen, unter anderem zur Lärmminde- rung, der zufolge Aufenthaltsräume lärmabgewandt anzuordnen sind; soweit dies nicht mög- lich ist, muss durch bauliche Maßnahmen ein ausreichender Schallschutz geboten werden.

Zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zur Gestaltung des Woh- numfeldes umfassen die textlichen Festsetzungen:

- die extensive Dachbegründung auf Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern bis zu ei- ner Neigung von 15 Grad mit einem mindestens 12 cm starken, durchwurzelbarem Sub- strataufbau,
- einen mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau auf nicht überbauten Flächen auf Tiefgaragen und anderen nicht überbauten unterirdischen Gebäudeteile,
- die Anpflanzungen von Bäumen in Abhängigkeit der Grundstückfläche, dabei sind stand- ortgerechte heimische Laubgehölze zu verwenden, die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen,
- die Anforderungen an Mindestpflanzgrößen von Bäumen sowie die Anlage von offenen Vegetationsflächen von mindestens 12 m² im Kronenbereiche jedes Baums,
- die Herstellung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus im Bereich oberirdischer Stellplätze zum Schutz des Boden- und Wasserhaushalts,

- die Verwendung von Außenleuchten mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln sowie
- das Verbot von baulichen und technischen Anlagen, wie zum Beispiel Drainagen, die zur dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen können, zur Sicherung des Grundwasserhaushalts und Vegetationsbestandes.

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

In dem 31.317 m² großen Plangebiet entfallen rund 22.960 m² auf die allgemeinen Wohngebiete und das urbane Gebiet, etwa 2.070 m² auf öffentliche Parkanlage und rund 6.270 m² auf Straßenverkehrsflächen. Das Gebiet befindet sich auch bisher in einem fast vollständig bebauten und versiegelten Zustand.

4.1.4 Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes

Die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Umweltbelange berücksichtigt wurden, sind in der folgenden Tabelle festgehalten.

Tab. 1: In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz / Fachplanung	Ziel des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Plan
Baugesetzbuch (BauGB)	Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Vorrang der Innenentwicklung, sparsamer Umgang mit Grund und Boden.	Basiert auf einem städtebaulichen Wettbewerb, vollständige Ausnutzung des Grundstücks in exponierter Magistralenlage. Festsetzung von Dach- und sonstigen Begrünungen. Schaffung einer Parkanlage.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes	Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich.	Minderung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung), Überprüfung der Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsprogramm Fachkarte Arten- und Biotopschutz des Landschaftsprogramms (AuBS)	Darstellung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Stadtgebiet von Hamburg	Auseinandersetzung mit der milieuübergreifenden Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ Festsetzung von Dach- und sonstigen Begrünungen

Fachgesetz / Fachplanung	Ziel des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Plan
Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)	Siehe bei 16. BImSchV, die im Bebauungsplan nicht nur durch Festsetzungen zur Grundrissanordnung, sondern auch zu technischen Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt wird.
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV)	Schutz des Menschen vor Verkehrslärm	Eine schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass Lärmschutzmaßnahmen in Form einer textlichen Festsetzung zur lärmabgewandten Anordnung von Aufenthaltsräumen sowie zu technischen Schallschutzmaßnahmen für die geplanten Nutzungen erforderlich sind.
Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV)	Schutz des Menschen und der Atmosphäre vor Luftverunreinigungen	Eine Luftschadstoffuntersuchung hat ergeben, dass mit Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans die Immissionsbelastung mit den verkehrsbedingten Luftschadstoffen NO ₂ , PM ₁₀ und PM _{2,5} im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung zwar leicht zunimmt, jedoch weiterhin unter den zulässigen Grenzwerten bleibt.
Hamburgische Baumschutzverordnung	Schutz der Bäume und Gehölzbestände	Erforderliche Baumfällungen erfolgen nach den Regularien der Baumschutzverordnung. Ersatzpflanzungen werden vorgesehen.
Hamburgisches Klimaschutzgesetz, Umsetzungsverordnung		Festsetzung von Dach- und sonstigen Begrünungen, Schaffung einer Parkanlage
Bundesklimaschutzgesetz	Reduzierung der Treibhausgasemissionen	Vereinbarungen zur Elektromobilität im Durchführungsvertrag
Bundesbodenschutzgesetz, Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)	Sicherung der Bodenfunktionen	Festsetzungen zur maximal zulässigen Versiegelung und zur Begrünung
Wasserhaushaltsgesetz, Hamburgisches Wasser-gesetz,	Schutz des Grundwassers	Festsetzungen zum Umgang mit Niederschlagswasser, Erhöhung der Retentionsleistung durch Dachbegrünung

Fachgesetz / Fachplanung	Ziel des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Plan
Regenwasserinfrastrukturanpassung (RISA) Hamburg		
Denkmalschutzgesetz, Hamburgisches Denkmalschutzgesetz	Schutz von Bau-/Bodendenkmalen	keine Bau-/Bodendenkmale betroffen

4.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Folgende Fachgutachten und umweltrelevanten Stellungnahmen dienen als Grundlage für die Umweltprüfung:

Fachgutachten:

- BERGANN ANHAUS Ingenieurbüro (2021): Lärmtechnische Untersuchung Vorhabenbezogener Bebauungsplan Bramfeld 72 „Moosrosenweg Nord“ (Stand 17.05.2021)
- EGL (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bramfeld 72, Hamburg (Stand 25.11.2020)
- EGL (2023): Landschaftsplanerischer Beitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bramfeld 72, Hamburg (Stand 18.04.2023)
- IGB (2020): BV Moosrosenweg, Bramfelder Chaussee/Moosrosenweg, 22177 Hamburg-Bramfeld, Orientierende geotechnische Erkundung und Stellungnahme, orientierende Schadstoffuntersuchung im Rahmen des B-Plan-Verfahrens (Stand 12.08.2020)
- KÜSSNER VERSCHATTUNGSGUTACHTEN (2022): Verschattungsgutachten Moosrosenquartier zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Vorentwurf Bramfeld 72 „Moosrosenweg Nord“ (Stand 18.07.2022)
- METCON (2020): Luftschadstoffgutachten zu den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen „Bramfeld 71“ und „Bramfeld 72“, Pinneberg (Stand 06.04.2020)
- UIN (2019): FHH Bebauungsplan Bramfeld 72, Quartier Moosrosenweg, Teilbereich 4, Erfassung der Fledermäuse (27.05.2019)
- SBI (2021): Verkehrsgutachterliche Stellungnahme zu den Bebauungsplänen Bramfeld 71 und 72 „Moosrosenquartier“ sowie Bramfeld 65 „Bramfelder Spitze“ (19.05.2021)
- SBI (2020): Entwässerungskonzept Regenwasser zu dem vorhabenbezogenen B-Planverfahren Bramfeld 72 (Stand 16.12.2021)
- THOMSEN, U. (2018): Baumgutachterliche Stellungnahme, Konzept Bebauungsplan Bramfeld 72, Pinneberg (Stand 30.11.2018)

Umweltrelevante Stellungnahmen:

- BUKEA (alt: BUE) - Amt für Immissionsschutz und Betriebe zur Entwässerung, Überflutung und Dachbegrünung (22.05.2018)
- Bezirksamt Wandsbek – Fachamt Verbraucherschutz, Gewerbe und Umwelt, Abteilung Bodenschutz/Altlasten zu Altlasten (24.05.2018)
- Hamburg Wasser zur Entwässerung (28.05.2018)

- BSW – Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung zur Erforderlichkeit der Untersuchung von Schadstoff- und Lärmimmissionen sowie Verschattung (28.06.2018) (= Landesplanerische Stellungnahme)
- Hamburg Wasser zur Entwässerung (21.01.2021)
- BSW – Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung zu Lärmimmissionen (02.02.2021)
- BSW – Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung zu Altlastenverdachtsflächen und Bodenverunreinigungen (02.02.2021)
- BSW – Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung zu Lichtimmissionen (02.02.2021)
- BSW – Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung zu Schallschutz (03.02.2021)
- BUKEA – Amt für Wasser, Abwasser und Geologie zur Oberflächenentwässerung (05.02.2021)
- BVM – Amt für Verkehr/Verkehrsbelange in der Stadtentwicklung zum ruhenden Verkehr und Fahrradabstellanlagen (05.02.2021)
- BUKEA – Amt für Wasser, Abwasser und Geologie zur Entwässerung und Regenrückhaltung (08.02.2021)
- BUKEA – Amt für Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz zum Artenschutz, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie Lichtimmissionen (09.02.2021)
- Bezirksamt Wandsbek – Fachamt Management des öffentlichen Raums/Planung und Unterhaltung zu Baumanpflanzungen, Baumarten und Baumschutz (10.02.2021)
- Bezirksamt Wandsbek – Fachamt Management des öffentlichen Raums/Planung und Unterhaltung zur Entwässerung (10.02.2021)
- Bezirksamt Wandsbek – Fachamt Management des öffentlichen Raums/Planung und Unterhaltung zur Entwässerung (10.02.2021)
- Schulbau Hamburg (SBH) zu Erschließung des nahe gelegenen Schulstandortes sowie der Kindertagesstätte (04.02.2021)
- Bezirksamt Wandsbek – Fachamt Verbraucherschutz, Gewerbe und Umwelt zu Altlasten und Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (25.02.2021)
- Arbeitsgemeinschaft Naturschutz Hamburg zu Entwässerung, Baumschutz und Artenschutz (08.02.2021)
- BSW – Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung zur Verschattung und Besonnung, zu Lärmfestsetzungen, zu Festsetzungen zu Dachbegrünung und der Ausgestaltung von Außenleuchten sowie zum Klimaschutz (12.05.2023)
- Bezirksamt Wandsbek – Fachamt Verbraucherschutz/ Technischer Umweltschutz, Wohnraumschutz zu Altlasten (11.05.2023)
- BUKEA – Wasser, Abwasser und Geologie/Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft zur Oberflächenentwässerung insb. Regeninfrastrukturanpassung (RISA) und Überflutungsnachweis (11.05.2023).

4.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

4.2.1 Schutzgut Mensch

4.2.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Nur im Nordosten des Plangebiets befinden sich an der Bramfelder Chaussee zwei Wohngebäude (Einzelhäuser). Westlich an das Plangebiet angrenzend ist am Teerosenweg Geschosswohnungsbau vorhanden (Punkt- und Zeilenbebauung).

Das Plangebiet ist aufgrund der vorhandenen Nutzung und Lage an der stark befahrenen Bramfelder Chaussee nicht für die Erholungsnutzung geeignet.

Im erweiterten Umfeld befinden sich westlich des Plangebiets in rd. 500 m Entfernung qualitative Freiräume wie den Appelhoffweiher bzw. die Seebek, der Grünzug entlang der Steilshooper Allee (ca. 700 m) oder in Form von Spielplätzen und Freianlagen entlang der Alsterkanäle. Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zur Landschaftsachse „Osterbek-Achse“ im Südosten und zum 2. Grünen Ring in Form des Friedhofs Ohlsdorf im Nordwesten.

Gemäß der Gesamtstädtischen Freiraumbedarfsanalyse (2012) besteht im Plangebiet ein sehr hoher Bedarf an öffentlichen Freiräumen mit prioritärem Handlungsbedarf. Bestehende Freiräume sind hier aufzuwerten und neue Potenziale zu erschließen.

Von der Bramfelder Chaussee wirken erhebliche Verkehrslärmbelastungen auf das Plangebiet ein. Es ist mit Lärmbelastungen oberhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts zu rechnen, was eine Überschreitung der in der Rechtsprechung definierten Schwelle, ab der eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ausgeschlossen werden kann, bedeutet. Die benachbarten gewerblich genutzten Flächen verursachen im Plangebiet keine hohen Schallimmissionen (Ableitung aus BERGANN ANHAUS 2021).

Von der stark befahrenen Hauptverkehrsstraße gehen darüber hinaus Luftschadstoffbelastungen aus, die allerdings unterhalb der Grenzwerte für das Jahresmittel liegen (siehe auch Ziffer 5.8.2 der Begründung).

4.2.1.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen eine Bebauung mit Wohngebäuden sowie ergänzende gewerbliche, soziale und kulturelle Nutzungen entlang der Bramfelder Chaussee. Außerdem ist eine öffentliche Parkanlage festgesetzt.

Im Hinblick auf die Lärmbelastung (BERGANN ANHAUS 2021) werden nach Umsetzung des Bauvorhabens an allen zur Bramfelder Chaussee orientierten Gebäudefassaden sowohl die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts überschritten. An den seitlich zur Bramfelder Chaussee orientierten Fassaden wird ein Tagpegel von 70 dB(A) nicht überschritten. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nachts von 60 dB(A) wird nur in Teilbereichen der seitlichen Fassaden überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden an den seitlichen Fassaden teilweise überschritten. Sehr günstig stellt sich die Lärmsituation an den zum Innenhof orientierten Fassaden sowie für die Bebauung westlich der Planstraße dar. Hier bleiben die Lärmimmissionen aufgrund der geschlossenen Baukörperstruktur bzw. der Abschirmung durch die östlich vorgelagerte Bebauung ausnahmslos unterhalb der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte. Es sind Festsetzungen zum Schutz vor dem Verkehrslärm zu treffen.

Bei Bestandsgebäuden in der Umgebung führt das Bauvorhaben aufgrund der Abschirmwirkung für die westlich gelegene bestehende Wohnbebauung zur deutlichen Verbesserung der

Lärmsituation. Für das nördlich benachbarte Wohngebäude an der Bramfelder Chaussee ergeben sich Pegelzunahmen zwischen 0,3 und 1,2 dB(A). Pegelzunahmen oberhalb von 0,5 dB(A) bei Beurteilungspegeln nachts oberhalb von 60 dB(A), die gemäß den Grundsätzen der Hamburger Bauleitplanung eine vertiefte Prüfung möglicher Kompensationsmaßnahmen erfordern würden, liegen nicht vor. Festsetzungen zum Schutz der benachbarten Bebauung sind nicht erforderlich.

Im Hinblick auf Gewerbelärm werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm von 55/40 dB(A) tags/nachts für allgemeine Wohngebiete an den geplanten Gebäuden praktisch ausnahmslos eingehalten. Lediglich für zwei Immissionsorte wurde im obersten Geschoss eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes tags um 1 dB(A) ermittelt. Ursächlich sind die durch den Kundenparkplatz des Baumarkts verursachten Schallimmissionen. Diese geringfügige Überschreitung ist zu vertreten, zumal die der Wohnbebauung nächstgelegenen Stellplätze gleichzeitig die Stellplätze mit der größten Entfernung zum Eingang des Baumarktes sind. Für diese Stellplätze kann somit von einer geringeren Bewegungshäufigkeit ausgegangen werden, was im Rechenmodell nicht berücksichtigt wurde. Immissionskonflikte aufgrund des Gewerbelärms sind daher nicht zu erwarten. Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm im Plangebiet sind nicht erforderlich.

Bei Bestandsgebäuden in der Umgebung können Gewerbelärmemissionen durch das Bauvorhaben im Bereich von gewerblichen Nutzungen, Tiefgaragenzufahrten sowie Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung entstehen. Immissionskonflikte durch die Tiefgaragenzufahrten können aufgrund der räumlichen Situation (Abstand zur benachbarten Bebauung, Abschirmwirkung der Rampenwände) ausgeschlossen werden. Die gewerblichen Nutzungen sind zur Bramfelder Chaussee orientiert und daher ebenfalls unkritisch. Für sonstige Schallquellen, etwa Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung, ist eine ausreichende Begrenzung der Emissionen durch technische Maßnahmen zu treffen und ggf. im Rahmen der Bauantragsplanung nachzuweisen.

Die maximalen Luftschadstoffbelastungen steigen aufgrund der Verkehrszunahme durch das Bauvorhaben teilweise geringfügig (siehe Ziffer 4.2.2 der Begründung), Grenzwerte werden aber trotzdem sicher eingehalten (METCON 2020).

Westlich der Planstraße ist eine öffentliche Parkanlage mit Spielflächen festgesetzt. In der Mitte der Blockrandbebauung zwischen Bramfelder Chaussee und Planstraße liegt ein begrünter Innenhof. Im Vergleich zum Istzustand führen die Festsetzungen des Bebauungsplans zu Erholungsangeboten auch für das Wohnumfeld.

Das Vorhaben hat überwiegend keine wesentlichen Auswirkungen auf die Besonnungssituation der vorhandenen Wohngebäude in der direkten Umgebung (Wohngebäude am Teerosenweg und an der Bramfelder Chaussee). Lediglich in unteren Geschossen an den Ostfassaden der Gebäude am Teerosenweg und der westlichen Südfassaden eines Wohngebäudes an der Bramfelder Chaussee ist mit einer temporären Verschlechterung der Besonnungssituation zu rechnen.

Dem laut Fachkarte „Grün Vernetzen“ für das Landschaftsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH-BUE 2018) für den Planungsraum empfohlenen Handlungsfeld „Qualitätsoffensive Freiraum im Siedlungszusammenhang“ wird mit den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprochen.

4.2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Das dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugrunde liegende Bebauungskonzept reagiert auf die von außen einwirkende Lärmbelastung, indem eine Blockrandbebauung und somit eine lärmabgewandte Seite im Blockinneren ausgebildet wird. Es ist dennoch erforderlich, im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz vor erhöhten Lärmbelastungen zu treffen, um gesunde Wohnverhältnisse sicherstellen zu können. In diesem Sinn werden die Gebäudegrundrisse optimiert und die schutzbedürftigen Räume weitestgehend an die lärmabgewandten Gebäudeseiten (zum Innenhof) orientiert (siehe Ziffer 5.8.1 der Begründung). Sollte die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich sein, muss für diese Räume ein ausreichender Schallschutz geschaffen werden“ (vgl. § 2 Nummer 17.1 bis 17.4 der Verordnung).

Bezüglich der Verschlechterung der Besonnungssituation von vereinzelt Fassadeabschnitten konnte durch eine gezielte Baumassenreduzierung die Verschattung für die betroffenen Wohnungen sowohl im Teerosenweg 42 als auch der Bramfelder Chaussee 137 weitestmöglich reduziert und die Besonnungssituation deutlich verbessert werden. Im Teerosenweg 42 können infolge der Maßnahmenumsetzung alle im Einflussbereich des Vorhabens liegenden Wohnungen DIN-konform besonnt werden. Beeinträchtigungen durch Eigenverschattung konnte bereits durch Verbreiterung von Fenstermaßen sowie die Verschiebung bzw. Anordnung des Standortes eines bereits geplanten, gut besonnten Gemeinschaftsraumes in den nördlichen Bereich des in den Innenhof hineinragenden Gebäudeschenkels und somit dahin, wo diese Kompensationsmaßnahmen benötigt wird, begegnet werden.

4.2.2 Schutzgut Luft

4.2.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet gehört aufgrund seiner Lage im Stadtgebiet und der angrenzenden Hauptverkehrsstraße zu den lufthygienischen Belastungsgebieten Hamburgs. Bei den Luftschadstoffbelastungen wird sich an den Grenzwerten der 39. BImSchV orientiert.

Auf der Bramfelder Chaussee im Bereich des Plangebiets liegt die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen bei 34.400 Kfz (SBI 2021). Die Luftschadstoffbelastungen liegen allerdings unterhalb der Grenzwerte für das Jahresmittel. In bewertungsrelevanten Bereichen des Bebauungsplangebiets und dessen näherer Umgebung treten mäßig bis stark erhöhte Immissionsbelastungen von maximal $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 auf Gehwegen und $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 an Hausfassaden sowie maximal $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Feinstaubbelastung mit PM_{10} über Gehwegen sowie $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an Fassaden auf. Die $\text{PM}_{2,5}$ -Feinstaubbelastung beträgt maximal $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ über Gehwegen und $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an den Hausfassaden. Damit liegen sämtliche Werte weit unter den zulässigen Grenzwerten der 39. BImSchV (METCON 2020).

4.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Aufgrund der städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet wird geschätzt, dass rd. 1.700 zusätzliche Kfz-Fahrten bei einem LKW-Anteil von 5 % zu erwarten sind (SBI 2021).

Mit dieser Verkehrszunahme steigt die maximale NO_2 -Belastung auf den Gehwegen auf bis zu $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und an Hausfassaden auf $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an. Die NO_2 -Grenzwerte werden in den bewertungsrelevanten Bereichen somit weiterhin überall eingehalten. Die PM_{10} -Feinstaubbelastungen erhöhen sich leicht auf bis zu bei $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf Gehwegen sowie $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an den Fassaden der Planbebauung. Damit werden die PM_{10} -Grenzwerte weiterhin sicher eingehalten. Auch die $\text{PM}_{2,5}$ -Feinstaubbelastung liegt mit maximal $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ über Gehwegen und 15

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ an den Hausfassaden nach der Realisierung weit unter dem zulässigen Grenzwert. Somit zeigen die Vergleichsrechnungen, dass mit Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Bramfeld 72“ die Immissionsbelastung mit den verkehrsbedingten Luftschadstoffen NO_2 , PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$ im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung zwar leicht zunimmt, jedoch weiterhin unter den zulässigen Grenzwerten bleibt. Eine Wohnnutzung ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht uneingeschränkt möglich (METCON 2020).

4.2.2.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Entsprechende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

4.2.3 Schutzgut Klima

4.2.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

In der Fachkarte „Grün Vernetzen“ für das Landschaftsprogramm (FHH-BUE 2018) ist das Plangebiet als „Siedlungsflächen mit ausgeprägtem Wärmeinseleffekt“ gekennzeichnet. Im stadtklimatischen Gutachten von 2017 ist für das Plangebiet ein starker nächtlicher Wärmeinseleffekt mit einer Abweichung vom Mittelwert der Lufttemperatur von bis zu 4°C angegeben. Im direkten Umfeld finden keine nennenswerten Kaltluft- bzw. Flurwindbewegungen statt. Auch in der Fachkarte „Grün Vernetzen“ sind im Umfeld keine „Prioritären Flächen der Kaltluftlieferung“ vermerkt.

4.2.3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Ausweisungen des Bebauungsplans führen zu keiner wesentlichen Veränderung der Situation. Derzeit sind die Gebäude neben Stellplatzflächen von gärtnerischen Anlagen mit Rasenflächen, Zierpflanzungen, Einzelbäumen und einem von einem Laubengang eingefassten Zierteich umgeben. Zukünftig sind eine Parkanlage, Hausgärten und ein begrünter Blockinnenhof vorgesehen, die zum bioklimatischen Ausgleich beitragen. Der Anteil bebauter und versiegelter Fläche wird sogar geringfügig abnehmen (siehe Ziffer 4.2.5 der Begründung), wodurch den Auswirkungen zunehmender Hitze im Sommer als Folge des Klimawandels vorgebeugt werden kann.

Klimaschutzrelevante Auswirkungen während der Bauphase können von mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Baumaschinen verursacht werden, welche unter anderem während des Verbrennungsprozesses Kohlendioxid (CO_2) 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 werden Energiebedarfe für Heizung, Warmwasserversorgung, Beleuchtung und den Betrieb von technischen Anlagen benötigt sowie klimarelevante Emissionen verursacht, insbesondere Kohlenstoffdioxid (CO_2). Das Ausmaß der in der Betriebsphase verursachten Menge an CO_2 ist maßgeblich davon abhängig, welche Art der Energieerzeugung verwendet wird. Heizung sowie Warmwasserversorgung wird im Plangebiet voraussichtlich durch Fernwärme gedeckt.

Entsprechend der bundesweiten Ausbauziele für Erneuerbare Energien gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie der Ziele zur Gebäudeeffizienz gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) 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, des Radverkehrs und der Elektromobilität dazu bei, die durch den Verkehr bedingten THG-Emissionen weiter zu reduzieren und entsprechend der bundesweiten Sektorenziele bis 2045 klimaneutral zu gestalten.

4.2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Für die laut Landschaftsprogramm für den Planungsraum gebotene Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit natürlicher Medien – hier: Klima - wird eine Begrünung von Dächern und Tiefgaragen festgesetzt (vgl. § 2 Nummer 22 und 23 der Verordnung), die eine klimaökologische Ausgleichsfunktion (Verdunstung) und zusätzliche Retentionsfunktionen bei Starkregenereignissen bewirken.

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.

4.2.4 Schutzgut Fläche

4.2.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet befindet sich im verdichteten Siedlungsraum und ist größtenteils versiegelt. Am westlichen Rand befindet sich ein schmaler Vegetationsstreifen.

4.2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Da das Plangebiet bereits stark bebaut/versiegelt ist, handelt es sich um keinen erheblichen zusätzlichen bzw. neuen Flächenverbrauch. Die Ausweisungen des Bebauungsplans ermöglichen die Umwandlung von bebauten und versiegelten Flächen (Flächenkonversion).

4.2.4.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Es sind eine kompakte Bebauung mit Geschosswohnungsbau sowie Festsetzungen zur maximal zulässigen Versiegelung und zur Begrünung vorgesehen.

4.2.5 Schutzgut Boden

4.2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Unterhalb der Geländeoberkante (GOK) bzw. der Oberflächenbefestigungen stehen größtenteils sandige Auffüllungen mit Beimengungen von Bauschutt-, Beton- und Ziegelresten, teilweise Schlacke, an. Die Basis der Auffüllungen wurde in Tiefen zwischen rd. 1,2 m und 4,3 m unter GOK erbohrt. An einer Stelle wurde in einer Tiefe von etwa 1,5 m unter GOK unterhalb der sandigen Auffüllung eine aufgefüllte Schluffschicht erkundet (IGB 2020).

Im gesamten Planungsgebiet ist unterhalb der Auffüllungen überwiegend Geschiebelehm in Tiefen zwischen etwa 1,2 m und 5,9 m unter GOK mit Mächtigkeiten zwischen etwa 0,4 m und 3,7 m festgestellt worden. Unterhalb des Geschiebelehms wurde ab Tiefen zwischen etwa 3,1 m und 8,0 m unter GOK Geschiebemergel angetroffen (IGB 2020).

Das Gelände ist weitgehend eben, im Osten wurden die parkartigen Außenanlagen leicht hügelig modelliert. Der Versiegelungsgrad im gesamten Plangebiet ist aufgrund von großflächigen Stellplatzanlagen und Gebäuden hoch (rd. 20.560 m²).

Im Hinblick auf Altlasten wurde 2009 im Bereich eines ehemaligen Erdtanks auf dem ehemaligen Grundstück Moosrosenweg 18 (Flurstücke 10903, 10904, 10905, 10910, 10916 und 10917 bzw. ehemals Flurstück 10144) eine Boden- und Baustoffuntersuchung durchgeführt, die eine erhöhte Mineralölkohlenwasserstoff-Konzentration zeigte. Zwischenzeitlich ist die Fläche im Altlastenkataster nicht mehr als Verdachtsfläche eingetragen.

Für die ehemaligen Grundstücke Moosrosenweg 17 und 19 (Flurstücke 10895 (ehemals 7884) und 10902 (ehemals 7885), Fläche 7040-014/00) liegen aktualisierte Eintragungen/Informationen im Hamburger Fachinformationssystem Altlasten zu Grundwasserkontaminationen, altlastverdächtigen Flächen, Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen vor. Die Einstufung „Altlast“ wurde auf Basis der vorliegenden Untersuchungen für den Moosrosenweg 17-19 als erledigt aufgehoben.

Auch Fläche 7040-109/00, Bramfelder Chaussee 125, besitzt keine weitere Planrelevanz im Hinblick auf eine Kennzeichnungspflicht.

Die verbliebenen bodenschutz- und abfallrechtlichen Belange beider Flächen werden im Baugenehmigungsverfahren geregelt.

4.2.5.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Da derzeit fast das gesamte Plangebiet versiegelt bzw. bebaut ist, führen die Festsetzungen des Bebauungsplans zu keiner relevanten Veränderung der Situation (rd. 22.730 m²). Es sind eine Parkanlage, ein begrünter Blockinnenhof und Außenanlagen vorgesehen, die eine Entsigelung von Flächen bedeuten und eine Bodengenese zulassen.

Die auf Wohngebäuden und Tiefgaragen vorgesehenen Dachbegrünungen (rd. 5.680 m²) erfordern einen Substratauftrag, der eine gewisse kompensatorische Bodenqualität darstellt. Unter Berücksichtigung dieses Bodenauftrags ergibt sich damit insgesamt eine positive Situation für das Schutzgut Boden.

Als Ergebnis der Bewertung von Bestand und Planung mit Hilfe von Punktwerten (sog. „Staatsräte-Verfahren“) ist festzuhalten, dass beim Schutzgut Boden kein Ausgleichserfordernis besteht.

4.2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Auf Dächern und Tiefgaragen sind durchwurzelbare Substrataufbauten für Begrünungen vorgesehen (vgl. § 2 Nummer 22 und 23 der Verordnung). Außerdem sind oberirdische Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (vgl. § 2 Nummer 25 der Verordnung).

4.2.6 Schutzgut Wasser

4.2.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Im Plangebiet befinden sich bis auf einen kleinen Zierteich keine Oberflächengewässer.

In der Mehrheit der ausgeführten Kleinrammbohrungen wurde Grundwasser in Tiefen zwischen ca. 5,2 m und 9,0 m unter Geländeoberkante (GOK) erbohrt und nach Bohrende in Tiefen zwischen etwa 4,5 m und 7,7 m unter GOK eingemessen. Lediglich an zwei Stellen

wurden höhere Wasserstände in Tiefen von etwa 2,8 m und 5,3 m unter GOK erkundet (IGB 2020).

Die vorhandene Grundmoräne ist gemäß Empfindlichkeitskarte - Grundwasser (FHH 1996) der Empfindlichkeitsstufe 1 (Empfindlichkeit nimmt von 1-5 zu) zugeordnet.

Eine Versickerung ist aufgrund des Bodenaufbaus im gesamten Plangebiet nicht möglich (SBI 2020).

4.2.6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Da das Plangebiet derzeit stark versiegelt bzw. bebaut ist, führen die Ausweisungen des Bebauungsplans zu keiner relevanten Veränderung der Situation für das Schutzgut Wasser.

4.2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Zum Schutz des Wasserhaushaltes sind oberirdische Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (vgl. § 2 Nummer 25 der Verordnung). Außerdem sind bauliche und technische Anlagen, wie zum Beispiel Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, unzulässig (vgl. § 2 Nummer 26 der Verordnung).

Aufgrund der Einleitmengenbegrenzung in das öffentliche Regenwassersiel von 10 l/(s*ha) wird das anfallende Regenwasser auf den öffentlichen und privaten Grundstücken mit verschiedenen Maßnahmen zurückgehalten und gedrosselt ins Siel geleitet. Eine Reinigung des Oberflächenwassers ist vorgesehen (SBI 2020).

4.2.7 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz

4.2.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Im Mai 2018 wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die vorhandenen Gebäude des Ausbildungszentrums sind neben Stellplatzflächen von gärtnerischen Anlagen mit Rasenflächen, Zierpflanzungen, Einzelbäumen und einem von einem Laubengang eingefassten Zierteich umgeben. In den Außenanlagen des Ausbildungszentrums sind eine ältere Hainbuche, eine Trauerweide und ein Silber-Ahorn Richtung Bramfelder Chaussee sowie drei Eichen zwischen dem Ausbildungszentrum und der Halle im Westen von besonderer naturschutzfachlicher Wertigkeit.

An der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze haben sich auf Erdwällen Gehölzbestände mit einzelnen älteren Bäumen (u.a. Berg-Ahorn, Feld-Ahorn, Zitterpappel) entwickelt. Von herausragender Wertigkeit hinsichtlich des Alters und Wuchses sind zwei Spitz-Ahorne an der südwestlichen Plangebietsgrenze, die sich in einem gepflanzten Gehölzstreifen aus vorwiegend heimischen Arten, der sich nach Süden weiter erstreckt, befinden.

Im Nordosten liegen zwei Einzelhäuser mit Ziergärten.

Der Vegetationsbestand des Plangebietes ist insgesamt von geringer bis mittlere Bedeutung. Die vorhandenen älteren Bäume besitzen im Hinblick auf das sehr versiegelte und urban geprägte Milieu mit ihrem Grünvolumen eine höhere naturschutzfachliche, klimatische und gestalterische Wertigkeit.

Aufgrund der starken äußeren Störungen (Licht- und Bewegungsreize, Lärm) sowie Biotopausstattung ist das Plangebiet für anspruchsvolle Brutvögel wenig geeignet. Es ist von we-

nig störungsempfindlichen, anspruchslosen und weit verbreiteten Vogelarten der Gehölze auszugehen. Für Amphibien und Libellen sind keine Lebensräume vorhanden, der Zierteich ist aufgrund seiner Ausprägung nicht als Habitat geeignet.

Das Vorhabengebiet wurde 2018 auf das Vorkommen von Fledermausarten untersucht (REIMERS 2019). Es konnten zwei Fledermausarten nachgewiesen werden (vgl. Tab. 2). Die Flughautfledermaus wird nach der Roten Liste Hamburg auf der Vorwarnliste geführt, die Zwergfledermaus gilt als ungefährdet. Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH Richtlinie) als streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt und sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt.

Tab. 2: Nachgewiesene Fledermausarten

Art								Quartierpräferenz							
								Sommer			Winter				
	BNatSchG	FFH Anhang IV	FFH Anhang II	Rote Liste - D	Rote Liste - HH	EZ-D	EZ-HH	Gebäudespalten	Dachräume	Baumhöhlen, -spalten	Fledermauskästen	Keller, Bunker, Stollen	Gebäudespalten	Dachräume	Baumhöhlen, -spalten
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	§§	✓		*	*	FV	FV	●	●	•	•	●	●		
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	§§	✓		*	V	FV	FV	•	•	●	●		●		●

Quelle: REIMERS 2019

FFH Anhang: EU-Richtlinie 92/43/EWG **IV** = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, **II** = Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung, besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. **RL-D/ RL-HH** = Rote Liste-Status in Deutschland (MEINIG et al. 2009) / Hamburg (SCHÄFERS et al. 2016): V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. **EZ-D / EZ-SH** = Erhaltungszustand der Arten der atlantischen Region in Deutschland (BFN 2013) / Hamburg (BSU 2014): FV = günstig. **Quartierpräferenz:** ● = Hauptvorkommen, • = Nebenvorkommen

Es wurden insgesamt 7 Begegnungen mit Fledermäusen im Plangebiet registriert. Dabei wurden keine Quartierstandort anzeigenden Aktivitäten sowie Balzaktivitäten erfasst. Vereinzelt wurden Jagdaktivitäten der Zwergfledermaus festgestellt, Jagdhabitats mit essenzieller Funktion für Wochenstubenquartiere sind allerdings nicht vorhanden. Die Flughautfledermaus wurde einmalig bei einem kurzen Überflug im Gebiet registriert. Es ergeben sich somit keine Hinweise auf eine artenschutzrelevante Nutzung dieser Art im Gebiet.

4.2.7.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans führen im Vorhabengebiet zum Verlust aller Vegetationsflächen (ca. 10.760 m²). Es sind aber rd. 8.580 m² neue Vegetationsflächen (inkl. öffentliche Parkanlage) sowie zusätzlich Dachbegrünungen (rd. 5.680 m²), also insgesamt neue Vegetationsflächen von rd. 14.270 m², vorgesehen. Damit entstehen rd. 3.510 m² mehr Vegetationsflächen als im Bestand.

Darüber hinaus gehen alle Einzelbäume verloren (77 Bäume mit Stammdurchmessern ab 25 cm). Auf der anderen Seite sichern die Festsetzungen des Bebauungsplans die gezielte und für die Baugebiete angemessene Neupflanzung von hochwertiger und standortgerechter Bäume. Weitere Baumersatzleistungen sind nach den Maßgaben der Baumschutzverordnung umzusetzen.

Als Ergebnis der Bewertung von Bestand und Planung mit Hilfe von Punktwerten (sog. „Staatsräte-Verfahren“) ist festzuhalten, dass beim Schutzgut Pflanzen und Tiere aufgrund der Wertigkeiten kein flächenbezogenes Ausgleichserfordernis besteht.

Die gärtnerischen Anlagen zwischen den Baukörpern und die öffentliche Parkanlage ermöglichen neue Lebensräume für an innerstädtische Verhältnisse angepasste Vogel- und Fledermausarten. Darüber hinaus sind im Umfeld des Vorhabens weiterhin Tagesverstecke für Fledermäuse in ausreichender Anzahl und Qualität vorhanden, sodass die Arten entsprechend ausweichen können. Darüber hinaus sind im Umfeld des Vorhabens weiterhin Tagesverstecke in ausreichender Anzahl und Qualität vorhanden, sodass die Arten entsprechend ausweichen können (REIMERS 2019).

Aufgrund der Biotopausstattung und unter Berücksichtigung nachfolgend aufgeführter Maßnahmen ist keine artenschutzrechtliche Konfliktsituation zu erkennen (EGL 2020).

4.2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Das Plangebiet wird vollständig überformt. In den Baugebieten werden für die festgesetzten Gehölzpflanzungen standortgerechte heimische Laubgehölzarten verwendet, um einen guten Wuchserfolg sicherzustellen (vgl. § 2 Nummer 19 der Verordnung). Zur Sicherung der gestalterischen und naturschutzfachlichen Qualität werden die Pflanzungen bei Abgang ersetzt (vgl. § 2 Nummer 21 der Verordnung). Groß- und mittelkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 25-30 cm, kleinkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 18-20 cm, jeweils in 1 m über dem Erdboden gemessen, aufweisen (vgl. § 2 Nummer 19 der Verordnung). Im Kronenbereich jedes Baumes wird eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² angelegt und begrünt (vgl. § 2 Nummer 20 der Verordnung). In den Baugebieten werden für je 150 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche einschließlich der unterbauten Flächen ein kleinkroniger Baum oder für je 300 m² mindestens ein mittel- bis großkroniger Baum gepflanzt und dauerhaft erhalten (vgl. § 2 Nummer 18 der Verordnung).

Auf Flachdächern, flach geneigten Dächern bis zu einer Neigung von 15 Grad und Tiefgaragen und anderen unterirdischen Gebäudeteilen sind Dachbegrünungen vorgesehen (vgl. § 2 Nummer 22 und 23 der Verordnung), die Lebensräume für Pflanzen und Tiere bieten und eine vegetative Gestaltung des Wohnumfeldes ermöglichen.

Zum Schutz vorhandener Vegetation sind bauliche und technische Anlagen, wie zum Beispiel Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, unzulässig (vgl. § 2 Nummer 26 der Verordnung). Darüber hinaus werden Außenleuchten mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln ausgestattet (vgl. § 2 Nummer 24 der Verordnung).

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände während der Bauphase wird sichergestellt, dass Gehölzrodung, Gebäudeabriss und Baufeldfreimachung ausschließlich in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar vorgenommen werden. Unmittelbar vor der Rodung muss eine Kontrolle von Gehölzen, die Stammdurchmesser von mindestens 40 cm besitzen und durch das Vorhandensein von Höhlungen oder Stammrissen ein Potential als Fledermaustagesversteck aufweisen, von einer Fachperson durchgeführt werden. Bei besiedelten Tagesquartieren von Fledermäusen wird eine abendliche Anflugkontrolle durchgeführt.

Nach Ende des Ausflugs wird kontrolliert, ob noch Tiere im Quartier sind. Wenn keine Tiere mehr da sind, wird das Quartier umgehend verschlossen. Anderenfalls wird das Quartier mit einer Reuse ausgestattet, die das Ausfliegen der Tiere erlaubt, aber einen erneuten Einflug verhindert. Täglich wird kontrolliert, ob die Tiere das Quartier verlassen haben. Sind nach zwei Nächten immer noch Tiere im Quartier, werden die Reuse abgebaut und die Tiere nach Entnahme umgesiedelt.

Sollte ein Besatz mit Vögeln festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der BUKEA abzustimmen.

4.2.8 Schutzgut Landschaft und Stadtbild

4.2.8.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Mit Betrachtungsstandort auf der Bramfelder Chaussee wird das Ortsbild von den modellierten und mit Einzelbäumen gestalteten gärtnerischen Anlagen des Ausbildungszentrums bestimmt. Von auffälliger räumlicher Wirkung sind die Linden vor dem Gebäude Bramfelder Chaussee Ecke Moosrosenweg. Außerdem sind dort eine ältere Hainbuche, eine Trauerweide und ein Silber-Ahorn Richtung ortsbildprägend. Zwischen dem Ausbildungszentrum und der Halle im Westen ist eine Gehölzgruppe mit drei Eichen raumwirksam. An der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze bilden Gehölzbestände eine Baumkulisse.

Mit Betrachtungsstandort auf dem Moosrosenweg sind die Gebäude und Stellplatzflächen, die von Baumpflanzungen strukturiert werden, ortsbildprägend.

4.2.8.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans führen aufgrund der vorgesehenen Blockrandbebauung an der Bramfelder Chaussee und am Moosrosenweg zur deutlichen Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes. Der gärtnerische Charakter der Außenanlagen der ehemaligen Ausbildungsstätte geht verloren, die zukünftigen, großen grünen Innenhöfe werden die Baugebiete aber prägen. Im Bereich der Parkanlage wird eine gestalterische Aufwertung des Ortsbildes mit Sichtachsen und Baumpflanzungen erfolgen.

4.2.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Auf Flachdächern, flach geneigten Dächern und Tiefgaragen sind Dachbegrünungen vorgesehen (vgl. § 2 Nummer 22 und 23 der Verordnung), die eine vegetative Gestaltung des Wohnumfeldes ermöglichen. In den Baugebieten ist eine hochwertige Begrünung mit Bäumen auf den nicht überbaubaren und unterbauten Grundstücksflächen festgesetzt (vgl. § 2 Nummer 18 der Verordnung). Außerdem sind Tiefgaragenbegrünungen vorgesehen, die eine vegetative Gestaltung des Wohnumfeldes ermöglichen (vgl. § 2 Nummer 23 der Verordnung).

4.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Denkmale, Denkmalensembles oder Bodendenkmale vorhanden.

4.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

4.3.1 Bau des geplanten Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu 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 und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

4.3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Planebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

4.3.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

4.4 Planungsalternativen und Nullvariante

4.4.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Umweltbericht sind die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans darzustellen.

Im Rahmen eines vorgeschalteten Wettbewerbsverfahrens wurde eine geeignete Bebauungsform für die geplante Nutzung entwickelt. Dabei wurden auch Bebauungsalternativen geprüft. Die untersuchten Varianten unterschieden sich in Bezug auf die Geschossigkeiten bzw. Gebäudehöhen, die Anordnung der Gebäudekörper bzw. der konkreten Kubatur. Hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen wären durch die Realisierung der geprüften Varianten keine wesentlich unterschiedlichen Auswirkungen zu erwarten. Aufgrund der Lärmeinwirkungen durch den Verkehr ist die gewählte Blockrandbebauung sinnvoll und angemessen. Die Konzeption eines grünen Innenhofes durch Ausbildung einer Blockrandbebauung wurde gewählt, um trotz der hohen Lärmbelastung ruhige Bereiche für den Aufenthalt im Freien und somit eine hohe Wohnqualität schaffen zu können. Der dem Vorhaben- und Erschließungsplan zugrunde liegende Entwurf verfolgt zwischen Bramfelder Chaussee und der Planstraße (Moosrosenweg) eine Blockrandbebauung, die fast vollständig geschlossen ist, so dass im Vergleich zu weiteren denkbaren Varianten ein innenliegender, geschützter Freiraum entwickelt werden kann. Im Westen bildet das Konzept eine aufgelockerte Bebauung durch Punkthäuser im Übergang zur angrenzenden Wohnbebauung ab.

4.4.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) unterscheidet sich nicht wesentlich von der Bestandssituation, die in den vorherigen Kapiteln für die einzelnen Umweltschutzgüter beschrieben und bewertet wurde.

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 beschrieben. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor, soweit sie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans angemessener Weise verlangt werden können. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine Kenntnislücken vor.

4.5.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Die Überwachung von Minderungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets erfolgt im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets werden in der Regel durch die zuständigen Fachämter der Freien und Hansestadt Hamburg durchgeführt und überwacht.

4.5.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Für den Bereich westlich der Bramfelder Chaussee wird um den Moosrosenweg die Entwicklung eines neuen Quartiers, welches schwerpunktmäßig auf Wohnnutzung ausgerichtet ist, angestrebt. Darüber hinaus ist die Schaffung einer großzügigen Grünfläche (Parkanlage) vorgesehen. Das Plangebiet wird zusammen mit den südlich angrenzenden Grundstücken (Bebauungsplan Bramfeld 71) zur Entwicklung des Wohnquartiers umgenutzt. Das Gebiet befindet sich bisher in einem fast vollständig bebauten Zustand.

Gemäß § 2 (4) BauGB wurden im Rahmen des Umweltberichts die möglichen Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ermittelt und bewertet. Hierfür konnte auf Gutachten und Fachplanungen zurückgegriffen werden. Für die einzelnen Schutzgüter ergeben sich unter Berücksichtigung der Bestandssituation, der gegebenen Vorbelastungen, der frühzeitigen Beachtung landschaftsplanerischer Belange im Rahmen der Ausgestaltung der städtebaulichen Planung sowie der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen folgende planungsrechtliche Auswirkungen:

Für das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit sind keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen eine Wohnbebauung, eine öffentliche Parkanlage sowie Gehrechte, mit der die Erholungsnutzung im Plangebiet verbessert wird. Durch Regelungen und Festsetzungen zum Lärmschutz sind keine Beeinträchtigungen der gesunden Wohnverhältnisse zu erwarten. Bei Bestandsgebäuden in der Umgebung führt das Bauvorhaben aufgrund der Abschirmwirkung für die westlich gelegene bestehende Wohnbebauung zur deutlichen Verbesserung der Lärmsituation. Die

maximalen Luftschadstoffbelastungen steigen aufgrund der Verkehrszunahme durch das Bauvorhaben teilweise geringfügig, Grenzwerte werden aber trotzdem sicher eingehalten.

Für die Schutzgüter Luft und Klima sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Durch Festsetzungen u.a. zur Parkanlage und zu Baudichten werden Beeinträchtigungen minimiert und durch Anpflanzgebote und Begrünungsmaßnahmen klimatisch ausgleichend wirkende Strukturen geschaffen.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Fläche führen die Ausweisungen des Bebauungsplans zu keiner relevanten Veränderung der Situation, da das Plangebiet auch derzeit stark versiegelt bzw. bebaut ist. Es sind eine Parkanlage, ein begrünter Innenhof, Außenanlagen und Dachbegrünungen vorgesehen, die eine Bodengenesse zulassen.

Für das Schutzgut Wasser tritt keine relevante Veränderung der Situation ein, da das Plangebiet derzeit stark versiegelt bzw. bebaut ist. Obendrein sind eine Parkanlage und Maßnahmen zum Grundwasserschutz vorgesehen.

Beim Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz verursachen die Festsetzungen den Verlust aller Vegetationsflächen, darüber hinaus gehen alle Einzelbäume verloren. Auf der anderen Seite sichern die Ausweisungen des Bebauungsplans eine dem Bestand vergleichbare Biotoptypenausstattung, Dachbegrünungen und die gezielte und ausreichende Neupflanzung von hochwertigen und standortgerechten Bäumen. Die gärtnerischen Anlagen zwischen den Baukörpern und die öffentliche Parkanlage ermöglichen neue Lebensräume für an innerstädtische Verhältnisse angepasste Vogel- und Fledermausarten. Darüber hinaus sind im Umfeld des Vorhabens weiterhin Tagesverstecke für Fledermäuse in ausreichender Anzahl und Qualität vorhanden, sodass die Arten entsprechend ausweichen können. Aufgrund der Biotopausstattung und unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen ist keine artenschutzrechtliche Konfliktslage zu erkennen.

Beim Schutzgut Landschaft/Stadtbild führen die Ausweisungen des Bebauungsplans aufgrund der vorgesehenen Blockrandbebauung an der Bramfelder Chaussee und am Moosrosenweg zur deutlichen Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes. Da derzeit fast das gesamte Plangebiet versiegelt bzw. bebaut ist, führen die Ausweisungen des Bebauungsplans zu einer Differenzierung und gestalterischen Aufwertung des Ortsbildes. Es sind eine Parkanlage, Hausgärten und ein begrünter Blockinnenhof vorgesehen. Anpflanzgebote und Begrünungsmaßnahmen sind vorgeschrieben.

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind mit den Festsetzungen des Bebauungsplans keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Die Ermittlung des Eingriffsumfanges und damit des Ausgleichserfordernisses erfolgt auf Basis des Hamburger Staatsrätemodells von 1991. Gemäß der quantitativen Berechnung des Ausgleichsbedarfs verbleibt weder beim Schutzgut Boden noch beim Schutzgut Pflanzen und Tiere (Biotoptypen) ein Ausgleichserfordernis. Der Verlust zahlreicher Einzelbäume wird außerhalb des Bebauungsplanverfahrens im Zuge von Fällanträgen und dort festzulegenden Ersatzleistungen geregelt.

Im Rahmen eines vorgeschalteten Wettbewerbsverfahrens wurde eine geeignete Bauform für die geplante Nutzung entwickelt. Dabei wurden auch Baualternativen geprüft. Hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen wären durch die Realisierung der geprüften Varianten keine wesentlich unterschiedlichen Auswirkungen zu erwarten.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Städtebaulich-landschaftsplanerisches Konzept

Die Fläche wurde bislang durch die Vattenfall Europe Business Services GmbH als Ausbildungsstätte genutzt, weshalb eine städtebauliche Aufwertung und Verdichtung mit Wohnnutzungen angestrebt wird. Für die Flächen des nördlichen Moosrosenquartiers hat die Vorhabenträgerin auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses einen Entwurf weiterentwickeln lassen. Das Vorhaben sieht im Plangebiet eine zusammenhängende, vollständig geschlossene Blockstruktur mit einem begrünten und vor Lärm geschützten Innenhof an der Bramfelder Chaussee sowie eine Reihe von Einzelgebäuden westlich einer neuen, großzügigen Parkanlage vor. Die geplanten Geschossigkeiten liegen überwiegend zwischen sechs und sieben oberirdischen Geschossen, sowie einem Untergeschoss.

Als besondere Qualität des Wettbewerbsentwurfs wurde im Preisgericht hervorgehoben, dass diese städtebauliche Figur eine selbstverständliche Vermittlung zwischen dem lärmbelasteten Straßenraum der Bramfelder Chaussee und der offenen, durchgrünten Nachkriegsbebauung im Westen bewirkt.

Entlang der sog. Magistrale Bramfelder Chaussee sind gemischte Nutzungen aus überwiegend Wohnen und ergänzenden gewerblichen Nutzungen in den Erdgeschossbereichen vorgesehen. Die übrigen Flächen sind für Wohnnutzungen unterschiedlicher Typologien vorgesehen. Insgesamt sind etwa 540 Wohneinheiten geplant, davon wird ein Anteil von mind. 30 % als geförderter Wohnungsbau umgesetzt.

Im Erdgeschoss der im Nordwesten geplanten Wohnbebauung ist die Realisierung einer Kindertageseinrichtung mit etwa 110 Plätzen in unmittelbarer Nähe zur Schule Fabriciusstraße vorgesehen.

Die verkehrliche Anbindung des Planungsgebietes an das öffentliche Straßennetz erfolgt durch die Bramfelder Chaussee und den Moosrosenweg, der als Ringerschließung an die Bramfelder Chaussee angeschlossen ist und im Zusammenhang der Neuplanung nach Norden neu angelegt und dort mit einer Wendeanlage abgeschlossen wird. Ergänzend ist westlich der Parkanlage eine private Erschließungsstraße vorgesehen. Des Weiteren sind für den privaten, ruhenden Verkehr größtenteils Tiefgaragen vorgesehen.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt, da dem Bebauungsplan ein konkretes Vorhaben einer Vorhabenträgerin zugrunde liegt. Die planerische Zielsetzung kann mit der Festsetzung von Baugebieten nach der BauNVO (hier: allgemeines Wohngebiet und urbanes Gebiet) erreicht werden. Wird in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans durch Festsetzung eines Baugebietes auf Grundlage der BauNVO eine bauliche oder sonstige Nutzung allgemein festgesetzt, ist gemäß § 12 Absatz 3a BauGB unter Anwendung des § 9 Absatz 2 BauGB zu regeln, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich die Vorhabenträgerin in dem zum Bebauungsplan existierenden Durchführungsvertrag verpflichtet. Daher gilt im Bebauungsplan im Hinblick auf die zulässige Art der baulichen Nutzung zusätzlich die folgende Regelung:

„Im Vorhabengebiet sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.“ (§ 2 Nummer 1 der Verordnung)

Nutzungsarten, die im Plangebiet vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan, nicht aber zugleich vom Durchführungsvertrag erfasst werden, sind unzulässig. Folglich wird die konkrete Ausgestaltung der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan geregelten Art der zulässigen Nutzung zum einen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan und zum anderen im Durchführungsvertrag geregelt.

Die Regelungen im Durchführungsvertrag spiegeln die von der Vorhabenträgerin konkret vorgelegte städtebauliche Planung wider, die innerhalb eines festgelegten überschaubaren Zeitraums umgesetzt werden soll. Für das Plangebiet sind nach den Vereinbarungen des Durchführungsvertrags insbesondere eine Wohnnutzung und eine Kindertageseinrichtung mit etwa 110 Plätzen sowie ergänzende gewerbliche Nutzungen im urbanen Gebiet entlang der Bramfelder Chaussee vorgesehen. Die Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan orientieren sich jedoch an dem bei langfristiger Betrachtung städtebaulich sinnvollen und vertraglichen Nutzungsspektrum.

Das nördliche Moosrosenquartier ist gemäß der vorgelegten städtebaulichen Planung hauptsächlich für Wohnen vorgesehen (siehe Ziffer 5.2.1). Für dessen Realisierung werden daher allgemeine Wohngebiete im Westen der geplanten öffentlichen Parkanlage sowie im überwiegenden Teil des Blockrandes festsetzt (siehe Ziffer 5.2.1). Ersteres beherbergt zudem eine Kindertagesstätte mit etwa 110 Plätzen.

Da im Osten der geplanten Blockrandstruktur entlang der Bramfelder Chaussee neben Wohnen auch ergänzende gewerbliche und sonstige Nutzungen (u.a. kleine Läden, weitere gewerbliche Nutzungen) wird hier ein urbanes Gebiet ausgewiesen (siehe Ziffer 5.2.2).

Die Freie und Hansestadt Hamburg ist eine Gemeinde im Sinne des § 558 Absatz 3 Satz 2 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 7. November 2022 (BGBl. I S. 1982) geändert worden ist, in der die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Mietwohnungen zu angemessenen Bedingungen besonders gefährdet ist (§ 1 KapungsgrenzenVO) und welche einen angespannten Wohnungsmarkt aufweist (§ 1 MietpreisbegrenzungsVO). Mit der Verordnung über die Bestimmung der Freien und Hansestadt Hamburg als Gebiet mit einem angespannten Wohnungsmarkt nach § 201a des Baugesetzbuchs (HmbGVBl. 2021, 530) vom 13. Juli 2021 wird diesem darüber hinaus Rechnung getragen.

5.2.1 Allgemeine Wohngebiete

Um die vorgesehene und gewünschte Hauptnutzung „Wohnen“ im Rahmen des im Durchführungsvertrag vereinbarten Vorhabens nach dem Vorhaben- und Erschließungsplan zu ermöglichen, setzt der Bebauungsplan für den überwiegenden Teil des Plangebiets nach § 4 BauNVO die allgemeinen Wohngebiete (WA) mit den Bezeichnungen WA 1 und WA 2 fest.

Der Bebauungsplan reagiert auf den wachsenden Wohnraumbedarf in Hamburg, in dem er zur Schaffung des dringend benötigten zusätzlichen innerstädtischen Wohnraums und damit zur Umsetzung der Ziele des zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg, den Wohnungsverbänden und der SAGA vereinbarten und am 23.06.2021 fortgeschriebenen „Bündnisses für das Wohnen“ sowie des bezirklichen Wohnungsbauprogramms des Bezirkes Wandsbek wirksam beiträgt. Der Vertrag für Hamburg zum Wohnungsneubau benennt u.a. das Ziel, den Wohnungsbau zu aktivieren und zu stärken, um für den prognostizierten Zuwachs an Haushalten ein adäquates Wohnungsangebot bereitzustellen. Ziel ist unter anderem die Realisierung von Wohnungen in nachgefragten, bereits erschlossenen Lagen. Das Bezirkliche Wohnungsbauprogramm des Bezirks Wandsbek formuliert das Ziel eines nachfragegerechten

Wohnungsneubaus in allen Segmenten des Wohnungsmarktes, der unterschiedliche Wohnformen und Wohnungstypen anbietet und damit der Nachfrage einer Vielzahl von Zielgruppen gerecht werden soll. Im Vordergrund steht die Schaffung von bezahlbarem, attraktivem, nachhaltig werthaltigem Wohnraum. Ebenfalls soll durch die Schaffung von bedarfsgerechten Wohnungen auch Familien ein angemessenes, städtisches Wohnangebot unterbreitet werden. Durch die geplante Nutzung „Wohnen“ reagiert das Vorhaben auch auf die vorhandene Vorprägung im westlich angrenzenden Umfeld.

Mit dem Vorhaben wird das Angebot der im Stadtteil bestehenden Wohnungen durch den Mix an öffentlich geförderten und freifinanzierten Mietwohnungen im Geschosswohnungsbau in gut erschlossener Lage (Erreichbarkeit durch motorisierten Individualverkehr (MIV) und öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV)) erweitert. Durch die Schaffung von bedarfsgerechten Wohnungen kann auf die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung reagiert und im Quartier eine soziale Durchmischung der zukünftigen Bewohner:innenstruktur gesichert werden. Durch die Planung wird somit nicht nur dem Ziel des Senats, den geförderten Mietwohnungsbau mit Mietpreis- und Belegungsbindungen für Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen zu stärken nachgekommen, sondern auch sichergestellt, dass im Quartier neben familiengerechten Wohnungen eine nutzer- und bedarfsgerechte Auswahl unterschiedlicher Wohnungsgrößen angeboten wird.

In den allgemeinen Wohngebieten wären deutlich mehr Nutzungen zulässig, als das vorgesehene Nutzungskonzept des konkreten Vorhabens derzeit vorsieht. Um dennoch den rechtlichen Anforderungen des § 12 Absatz 3a BauGB gerecht zu werden, wird im Bebauungsplan die Festsetzung § 2 Nummer 1 der Verordnung getroffen (siehe Ziffer 5.2.).

Bestimmte Nutzungen, die gemäß BauNVO in einem allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zugelassen werden können, sollen mit dem Ziel der Sicherung einer möglichst hohen Wohnqualität im Quartier beschränkt werden. Um Fehlentwicklungen zu vermeiden, trifft der Bebauungsplan deshalb die folgende Festsetzung:

„In den allgemeinen Wohngebieten werden Ausnahmen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.“ (§ 2 Nummer 2 der Verordnung)

Somit werden mit dem angestrebten Gebietscharakter unvereinbare Nutzungen ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Wohnnutzung bzw. den Gebietscharakter nicht hinreichend unterstützen könnten und dem primären Planungsziel, Wohnraum zu entwickeln, entgegenstehen.

Hotels und Pensionen bieten temporäre Formen der Unterbringung an, tragen allerdings wenig zu stabilen und weitgehend konstanten Nachbarschaften im Quartier bei. Mit der Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, die in einem allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässig wären, können auch erhebliche Störungen verbunden sein, die tendenziell mit der Größe des Betriebs zunehmen. Zum Beispiel lassen Betriebe des Beherbergungsgewerbes eine nicht unerhebliche Zunahme des nächtlichen Verkehrs durch teilweise erst zu später Stunde anreisende Gäste erwarten.

Darüber hinaus soll eine Wohnbebauung realisiert werden, die sich in ihrer Gliederung und Struktur in die angrenzende Wohnbebauung einfügt. Insbesondere Gartenbaubetriebe, die in ihrer äußeren Erscheinung eher großvolumig/-flächig sind, stünden dem angestrebten Charakter grundsätzlich entgegen und sind deshalb unzulässig. Sie wären stets als solitäre, ausschließlich auf sich selbst bezogene Nutzungen einzuordnen. Die festgesetzten überbaubaren

Bereiche zielen auf die Entwicklung vorrangig einer Wohnbebauung ab, so dass flächenintensive Betriebe kaum möglich und an diesem Standort städtebaulich auch nicht gewollt sind.

Folglich sind an dem Standort auch flächenintensive Betriebe wie Tankstellen städtebaulich nicht gewollt. Der Ausschluss von Tankstellen wurde zudem zur Vermeidung von erhöhten Verkehrsmengen und Lärmemissionen sowie zum Schutz der angrenzenden Nutzungen getroffen. Darüber hinaus können Tankstellen das Stadtbild deutlich abwerten. Der Ausschluss von Tankstellen ist auch deshalb vertretbar, da im Umfeld des Plangebiets bereits Tankstellen in wenigen Fahrminuten entfernt unter anderem an der Bramfelder Chaussee und der Fabriciusstraße vorhanden sind und eine diesbezügliche Versorgung dementsprechend gewährleistet ist.

Der Ausschluss von Ausnahmen für sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen ist nicht erforderlich, da davon ausgegangen werden kann, dass von diesen keine Störungen ausgehen, die nicht mit dem städtebaulichen Charakter der geplanten Wohnbebauung an diesem Standort vereinbar wären.

5.2.2 Urbanes Gebiet

Ein Ziel der vorliegenden Planung ist es, insbesondere eine Funktionsmischung entlang der Magistrale der Bramfelder Chaussee, zu ermöglichen. Dies begründet sich auch mit dem städtebaulichen Charakter entlang dieser Magistrale, besonders im Verhältnis zu den dahinterliegenden Wohnquartieren.

Der Gebäuderiegel entlang der Bramfelder Chaussee soll gemäß der vorliegenden Vorhabenplanung die Nutzungsstruktur im Quartier sinnvoll und bedarfsgerecht ergänzen und gewerbliche und andere Nutzungen in diesem Bereich bündeln. Darüber hinaus soll so die Erdgeschosszone durch publikumsaffine Nutzungen belebt werden. Daher setzt der Bebauungsplan in diesem Bereich ein urbanes Gebiet (MU) nach § 6a BauNVO fest.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ermöglicht grundsätzlich ein breiteres Nutzungsspektrum, als im Durchführungsvertrag verbindlich vereinbart wird (siehe Ziffer 5.2). Für die Zukunft besteht demnach weiterhin die Möglichkeit, flexibel auf sich verändernde Bedarfe zu reagieren und städtebaulich sinnvolle und verträgliche, dem Gebietscharakter eines urbanen Gebietes entsprechende Nutzungen zu etablieren.

Eine Feinsteuerung der Nutzungen erfolgt darüber hinaus im Durchführungsvertrag. Für das urbane Gebiet (MU) gilt ebenso § 2 Nr. 1 der Verordnung, wonach Nutzungsarten, die im Plangebiet vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan, nicht aber zugleich vom Durchführungsvertrag erfasst werden, unzulässig sind.

Das abgestimmte und im Durchführungsvertrag zu verankernde Nutzungskonzept trägt dazu bei, dass ein ausgewogenes Maß an gewerblichen, sozialen, kulturellen und anderen Nutzungen in dem urbanen Gebiet realisiert und der allgemeinen Zweckbestimmung eines urbanen Gebietes Rechnung getragen wird. Somit ist auch bei einem Überwiegen einer der Hauptnutzungsarten (hier: Wohnen), die allgemeine Zweckbestimmung des urbanen Gebietes noch gewahrt, wenn den anderen Hauptnutzungen eine mitprägende Funktion zukommt. Dies wird dadurch sichergestellt, dass sowohl in den Erdgeschosszonen entlang öffentlicher Verkehrsflächen der Bramfelder Chaussee des urbanen Gebietes ein höherer Anteil an gewerblichen, kulturellen oder sozialen Nutzungen geschaffen wird, die das Quartier mitprägen. Zur Sicherung der Funktionsmischung wird für das urbane Gebiete außerdem die folgende Festsetzung getroffen:

„Im urbanen Gebiet sind in den Erdgeschossen in den zur Bramfelder Chaussee ausgerichteten Flächen nur Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie dem Wohnen zuzuordnende Gemeinschaftsräume zulässig.“ (§ 2 Nummer 3 der Verordnung)

Mit der Festsetzung wird dem Ziel Rechnung getragen, insbesondere an den gebietsprägenden, öffentlich zugänglichen und gut wahrnehmbaren Bereichen entlang der Magistrale Bramfelder Chaussee in den Erdgeschossbereichen publikumsaffine Nutzungen zu realisieren.

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

„Im urbanen Gebiet sind Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln oder auf Vorführungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes unzulässig. Ausnahmen für Vergnügungsstätten und Tankstellen werden ausgeschlossen.“ (§ 2 Nummer 4 der Verordnung)

Der Ausschluss von Tankstellen und Betrieben des Beherbergungsgewerbes erfolgt aus den gleichen Gründen wie bereits unter Ziffer 5.2.1 erläutert.

Auch mit dem Ausschluss von Vergnügungsstätten sowie Verkaufsräumen und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, soll eine städtebauliche Fehlentwicklung verhindert werden. Vergnügungsstätten, zu denen zum Beispiel Nachtlokale, Diskotheken, Spiel- und Automatenhallen sowie Wettbüros zählen, erzielen häufig einen hohen Flächenumsatz und hohe Gewinnmargen, so dass sie im Vergleich zu anderen Nutzungen wie Wohnen, Gewerbe oder Büros auch höhere Mieten zahlen können. Dies würde ein Hemmnis bei der Vermarktung und Ansiedlung von gewünschten sonstigen gewerblichen Nutzungen darstellen, so dass das städtebauliche Ziel und der angestrebte Gebietscharakter eines Quartiers mit ausgeprägter Funktionsmischung gefährdet wären.

Durch Vergnügungsstätten und Sexshops kann es zu Beeinträchtigungen der Wohnumfeldqualität sowie der Wohnruhe kommen, zudem können sich nachbarschaftliche Konflikte mit Nutzungen wie zum Beispiel dienstleistungsorientierte Unternehmen ergeben.

Außerdem soll die innerhalb der urbanen Gebiete zulässige Wohnnutzung bzw. die Wohnnutzung im übrigen Plangebiet, aber auch in den angrenzenden Quartieren, in ihrer Wohnqualität nicht durch solche Betriebe und den mit ihnen insbesondere auch in den Nachtstunden einhergehenden Lärm durch zusätzlichen Kraftfahrzeug- und Publikumsverkehr belastet werden.

Aus demselben Grund und um die Entwicklung der Hamburger Zentren, insbesondere der umgebenden Versorgungsstrukturen nicht zu beeinträchtigen, werden im urbanen Gebiet folgende Festsetzung zur Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben und deren Warensortiment getroffen:

„Im urbanen Gebiet sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Kernsortimenten unzulässig. Zentrenrelevante Sortimente sind gem. den Ansiedlungsregeln der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel vom 12.09.2019: 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 inkl. 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, Bettwaren (ohne Matratzen), Fahrräder inkl. Zubehör.“ (§ 2 Nummer 5 der Verordnung)

Im urbanen Gebiet sind im Regelfall nur Einzelhandelsbetriebe unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit, d.h. im Regelfall mit einer Geschossfläche von weniger als 1.200 m² und einer Verkaufsfläche unter 800 m² zulässig. Erhebliche Auswirkungen auf angrenzende Einzelhandelnutzungen sind daher schon aufgrund der relativ geringen Größe der im urbanen Gebiet möglichen Einzelhandelnutzungen unwahrscheinlich. Zentrenschädigende Wirkungen können jedoch auch von Einzelhandelsbetrieben unter der Schwelle der Großflächigkeit ausgehen. Um den Belangen des Zentrenschutzes gerecht zu werden, soll zudem die Sortimentsausstattung der zulässigen Läden im Plangebiet regelt werden. Gemäß der „Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel“ gilt als gesamtstädtische Ansiedlungsregel, dass Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevantem Kernsortiment nur innerhalb der Zentren des Hamburger Zentrenkonzeptes zum Schutz dieser verwirklicht werden sollen. Dieser Forderung kommt der Bebauungsplan mit der Festsetzung Nummer 3 nach, indem zentrenrelevante Kernsortimente ausgeschlossen werden.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Neben der Art der baulichen Nutzung regelt der vorhabenbezogene Bebauungsplan auf Grundlage des durch einen städtebaulich-freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb entstandenen städtebaulichen Konzeptes ebenfalls das Maß der baulichen Nutzung, um die Realisierung der geplanten Gebäudekörper planungsrechtlich zu sichern.

Im Vorhabengebiet soll das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende städtebauliche Konzept durch Baukörperfestsetzungen, die Ausweisung der im jeweiligen Baufeld als Höchstmaß zulässigen Zahl der Vollgeschosse und die Festsetzung einer Grundfläche (GR) als Höchstmaß genau fixiert werden.

Mit den Festsetzungen zum Maß der bauliche Nutzung soll ein Quartier mit einem flächensparenden und nachhaltigen Städtebau entwickelt werden, welches mit dichten und urbanen Strukturen eine hohe Aufenthaltsqualität in innerstädtischer Lage gewährleisten soll. Zusätzliche Regelungen ergeben sich aus dem Durchführungsvertrag zuzüglich Anlagen sowie aus dem bei vorhabenbezogenen Bebauungsplänen verpflichtenden Vorhaben- und Erschließungsplan, der das mit der Vorhabenträgerin abgestimmte Baukonzept exakt abbildet und Bestandteil des Bebauungsplans ist.

Zahl der Vollgeschosse

Im Vorhabengebiet tragen die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse in Verbindung mit den festgesetzten Baugrenzen zur Umsetzung des planerisch gewünschten architektonischen und städtebaulichen Konzeptes entsprechend der Wettbewerbsplanung bei. Die für die jeweiligen Gebäudeteile zulässige Höhe ergibt sich zusätzlich aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan.

Im Bebauungsplan werden im Blockrand zwischen Planstraße und der Bramfelder Chaussee sechs bis sieben Vollgeschosse festgesetzt, das entspricht gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan Gebäudehöhen zwischen rund 40,90 m und 45,50 m über NHN (entspricht etwa 20,40 m bis 23,80 m über Gelände). Entlang des Moosrosenwegs Nord und der Planstraße wird überwiegend eine maximal zulässige Anzahl von sechs Vollgeschossen festgesetzt und damit eine Gebäudehöhe von etwa 40,90 m über NHN ermöglicht (entspricht etwa 20,40 m über der Gelände). Das oberste Geschoss weicht dabei stellenweise von der straßenseitigen Gebäudekante zurück, um eine differenzierte Kubatur zu erzeugen. Entlang der Bramfelder Chaussee wird eine Bebauung bis zu sieben Vollgeschossen festgesetzt, die Kubatur ist von deutlich ausgeprägten Rücksprüngen charakterisiert, so dass ein abwechslungsreiches Bild erzeugt wird. Durch ermöglichte Gebäudehöhen von bis zu 45,50 m (etwa 23,80 m über Gelände) kann eine städtebauliche Kante entlang der Magistrale Bramfelder Chaussee ausgebildet und eine lärmabschirmende Wirkung erzielt werden

Entlang des Quartiersparks, an der westlichen Plangebietsgrenze sind Punkthäuser geplant, die jeweils bis zu sechs Vollgeschossen aufweisen und somit etwa 39,00 bis etwa 40,00 m über NHN hoch sind (entspricht etwa 19,50 m über Gelände). Die Punkthäuser sind jeweils bis ins dritte oder vierte Geschoss abgestaffelt, wodurch differenzierte Gebäudekubaturen entstehen. Das nördlichste Gebäude weist im rückwärtigen Bereich lediglich ein Vollgeschoss auf, in dem die Kita untergebracht werden soll.

Die durch die Festsetzung der Vollgeschosse und die Höhen im Vorhaben- und Erschließungsplan definierte Höhenentwicklung soll sich an der umgebenen Bebauung orientieren und in das Umfeld des Plangebiets einfügen bzw. eine städtebauliche Kante entlang der Magistrale Bramfelder Chaussee ausbilden. Zusätzlich soll zur Hauptverkehrsstraße eine lärmabschirmende Wirkung erzielt werden.

Beeinträchtigungen des Stadtbildes können durch unmaßstäbliche Dachaufbauten hervorgerufen werden. Dachaufbauten sind jedoch unter anderem für die Haustechnik sowie für Fahrstuhlüberfahrten erforderlich. Darüber hinaus ist in dem mit „(A)“ gekennzeichneten Bereich ein Gebäudeteil bzw. ein gut besonnener Gemeinschaftsraum vorgesehen, welcher der Kompensation von Wohnungen dient, die zum Teil von einer eingeschränkten Besonnung betroffen sind (vgl. Ziffer 5.8.3 Verschattung). Es wird daher eine Festsetzung getroffen, die diese Aufbauten zwar grundsätzlich ermöglicht, in ihrer Höhe jedoch beschränkt:

„Technische oder sonstige erforderliche Aufbauten, wie Treppenträume, sind oberhalb der Oberkante der Attika des als Höchstmaß zulässigen Vollgeschosses, bis zu einer Höhe von 1,5 m und in dem mit „(A)“ durch Baugrenzen definierten Bereich bis zu einer Höhe von 5,5 m zulässig. Aufbauten mit Ausnahme von Solar- und Photovoltaikanlagen, deren Einhausung und Technikgeschosse sind mindestens 2 m von der Außenfassade zurückzusetzen. Ausgenommen davon sind Fahrstuhlüberfahrten.“ (§ 2 Nummer 6 der Verordnung).

Zudem wird durch die Festsetzung auch die Lage von Dachaufbauten eingegrenzt, so dass das auf die bauliche Umgebung abgestimmte und abgestufte Höhenkonzept nicht geschwächt wird. Optisch wirksame Dachaufbauten sind somit nur in einem Abstand von 2 m zu den Gebäudeaußenwänden zulässig. Trotz dieser Einschränkungen ermöglicht die Festsetzung in Anbetracht der Begrenzung der Gebäudehöhe eine zweckmäßige Errichtung der genannten Anlagen, die aus technischen Gründen erforderlich sind. Mit einer wesentlichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds ist angesichts der Überschreitungsmöglichkeit um maximal 1,5 m nicht zu rechnen. Ferner soll die Festsetzung gewährleisten, dass die Aufbauten

sich räumlich den Baukörpern unterordnen und sich die Gebäudekubatur nicht wesentlich verändert. Aufgrund der Grundrissorganisation ist es nicht möglich, Fahrstuhlüberfahrten ebenfalls in allen Bereichen mit 2 m Abstand von der Gebäudekante zu realisieren. Diese sind daher von der Festsetzung ausgenommen. Gleiches gilt für Solar- und Photovoltaikanlagen, die im Regelfall unterhalb der Oberkante der Attika angeordnet werden, im Ausnahmefall jedoch darüber hinausragen können. Um der Erzeugung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen, sollen für die Anordnung der vorgenannten Anlagen keine Einschränkungen bestehen.

Grundfläche, Grundflächenzahl

Die Festsetzung erfolgt entweder über eine Grundflächenzahl (GRZ) oder die Grundfläche (GR). Festgesetzte Grundflächen sind absolute Bestimmungsgrößen. Die Festsetzung von als Höchstmaß zulässigen Grundflächen kommt in Betracht, da innerhalb des Bebauungsplans die Fläche, auf die sich der jeweilige absolute Maßbestimmungsfaktor bezieht, durch Baukörperfestsetzungen eindeutig definiert wird. Die absolut festgesetzten, unabhängig von der Grundstücksgröße maßgebenden Grundflächen wurden gewählt, damit spätere Grundstücksteilungen möglich sind und durch sie keine Verhältnisse eintreten können, die den Festsetzungen des Bebauungsplans widersprechen. Um dies zu ermöglichen, wird das Maß der baulichen Nutzung vorsorglich durch als Höchstmaß zulässige Grundflächen festgesetzt. Aufgrund der engen Baukörperfestsetzung entsprechend der Vorhabenplanung ist jedoch sichergestellt, dass das Maß der baulichen Nutzung in Folge von Grundstücksteilungen nicht ausgedehnt und auch im Falle größerer Grundstückszuschnitte keine größeren Gebäudegrundflächen realisiert werden könnten.

Für das allgemeine Wohngebiet WA 1 wird eine Grundfläche (GR) von 2.550 m² und für das allgemeine Wohngebiet WA 2 eine Grundfläche von 5.300 m² festgesetzt. Im urbanen Gebiet wird eine Grundfläche (GR) von 2.120 m² festgesetzt. Die festgesetzten Grundflächen (GR) entsprechen im allgemeinen Wohngebiet WA 1 einer GRZ von rund 0,4, im allgemeinen Wohngebiet WA 2 einer GRZ von etwa 0,4 und im urbanen Gebiet einer GRZ von etwa 0,6. Damit wird der Orientierungswert für Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete von 0,4 überwiegend eingehalten und die Obergrenze für urbane Gebiete von 0,8 unterschritten.

Mit der Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und einem urbanen Gebiet und der möglichen Bebauung geht ein hoher Stellplatzbedarf einher. Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit begrenzten Flächenressourcen und um eine stadtgestalterische Dominanz des ruhenden Verkehrs zu vermeiden, ist planerisch gewünscht, den ruhenden Verkehr überwiegend in Tiefgaragen unterzubringen (siehe Ziffer 5.6). Zur Unterstützung dieses Planungsziels sind Überschreitungen der festgesetzten Grundfläche (GR) erforderlich, denn zur unterirdischen Unterbringung des ruhenden Verkehrs müssen die allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 sowie das urbane Gebiet fast vollständig unterbaut werden. Durch die folgende textliche Festsetzung § 2 Nummer 7 der Verordnung können diese festgesetzten GRZ oder GR für Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, Nebenanlagen, Wege und oberirdische Stellplätze überschritten werden:

„Im Vorhabengebiet ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundfläche (GR) für Tiefgaragen und ihre Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, oberirdische Stellplätze und die erforderlichen Nebenanlagen nach § 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), zuletzt geändert am 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6 S. 1, 3), bis zu einer GRZ von 1,0 zulässig.“ (§ 2 Nummer 7 der Verordnung).

Mit dieser Festsetzung ist für die Gesamtheit baulicher Anlagen, Tiefgaragen und ihre Zufahrten sowie andere unterirdische Räume in den genannten Baugebieten im Vorhabengebiet jeweils bis zu einer GRZ von 1,0, d.h. bis zu 100 Prozent des Grundstücks zulässig.

Durch die Festsetzungen wird sichergestellt, dass das vorgesehene städtebauliche Konzept einschließlich der Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen unterhalb der Bebauung und deren Innenhöfen umgesetzt werden kann. Durch die Überschreitung der Grundflächenzahl oder Grundfläche durch eine Tiefgarage entstehen keine nachteiligen Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Weder die Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohnungen, noch die bauliche Beschaffenheit des Gebäudes und die Zugänglichkeit des Grundstücks werden durch die Überschreitung der GR im Untergeschoss beeinträchtigt. Eine Beeinträchtigung der Nutzbarkeit der Außenflächen durch die Bewohner:innen wird durch ein qualitativ hochwertiges Freiraumkonzept, das nahezu die gesamte nicht überbaubare Fläche erfasst, sichergestellt. Insbesondere der Blockinnenbereich bietet eine abwechslungsreiche Freiraumsituation mit Aufenthalts- und Erholungsflächen sowie Spiel- und Bewegungsmöglichkeiten.

Geschossflächenzahl

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan zielt zudem auf enge Baukörperfestsetzungen ab, so dass eine Realisierung des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung und des städtebaulichen Konzepts bestmöglich sichergestellt werden kann. Auf die Festsetzung einer GFZ kann im Vorhabengebiet daher verzichtet werden.

In Kombination mit der zulässigen Geschossigkeit der einzelnen Baukörper und der Festsetzung der überbaubaren Flächen kann im allgemeinen Wohngebiet WA 1 rechnerisch eine Geschossflächenzahl (GFZ) von etwa 1,7 und im allgemeinen Wohngebiet WA 2 eine GFZ von circa 2,2 erreicht werden. Im urbanen Gebiet ergibt sich rechnerisch eine GFZ von etwa 3,6. Somit führt auch die nach den Regelungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ermöglichten Geschossflächenzahlen überwiegend zu einer Überschreitung der Orientierungswerte nach § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete und urbane Gebiete.

Überschreitung der Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung des § 17 BauNVO

Mit der Novellierung des BauGB und der BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.06.2021 (Baulandmobilisierungsgesetz) hat der Gesetzgeber die bisher geltenden Dichteobergrenzen aus § 17 Abs. 1 alte Fassung (a.F.) BauNVO in weniger starre „Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung“ verändert. Gemäß Muster-Einführungserlass der Fachkommission Städtebau vom 14. / 30. September 2021 zum Baulandmobilisierungsgesetz können Überschreitung der ehemaligen Obergrenzen unter erleichterten Begründungsanforderungen festgesetzt werden. Dabei sind weiterhin die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen und es gilt weiterhin das Gebot zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt.

Daher sollen nachfolgend die Auswirkungen beschrieben werden, die sich durch die Überschreitung dieser Orientierungswerte für das Plangebiet und dessen Umfeld ergeben – ebenso wie die Maßnahmen und Umstände, mit denen Beeinträchtigungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Umwelt vermieden werden können, da sie in den Abwägungsprozess mit eingeflossen sind.

Die Anforderungen an die Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die durch das Maß der baulichen Nutzung berührt werden können, beziehen sich insbesondere auf die auch in § 136 Abs. 3 Nr. 1 a) bis h) BauGB genannten Aspekte, insbesondere auf die Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohnungen und Arbeitsstätten, die bauliche Beschaffenheit von Gebäuden, Wohnungen und Arbeitsstätten sowie auf die Zugänglichkeit der Grundstücke. Dabei sind entsprechend § 136 Abs. 4 Satz 2 BauGB die allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie soziale, hygienische, wirtschaftliche und kulturelle Erfordernisse zu berücksichtigen.

Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden beeinträchtigt im Sinne des § 17 BauNVO, wenn sie spürbar im negativen Sinne betroffen werden. Unter gesundheitlichen Aspekten muss die Grenze zum städtebaulichen Missstand erreicht oder überschritten werden. Die Pflicht, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden, bezieht sich grundsätzlich auf alle Belange des Umweltschutzes i.S.v. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Allerdings werden durch eine hohe bauliche Dichte insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB), die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) angesprochen.

Die nachfolgenden Erwägungen der städtebaulichen Begründung der Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO gelten - soweit nicht anderweitig vermerkt - sowohl für die allgemeinen Wohngebiete als auch die urbanen Gebiete, da die nachfolgenden Erwägungen für alle Gebiete gleichermaßen tragend sind.

Städtebauliche Gründe, die eine höhere GRZ sowie höhere GFZ erforderlich machen, ergeben sich aus folgenden planerischen Rahmenbedingungen und Zielsetzungen:

- Die geplante Dichte ist städtebaulich gerechtfertigt, um die bauliche Nutzung in einem bereits gut erschlossenen und mit Infrastruktur versorgten Bereich zu konzentrieren.
- Die bauliche Dichte ist zudem Voraussetzung für ein vielfältiges Wohnungs- und Gewerbeangebot, das das Umfeld qualitativ und quantitativ ergänzen kann. Das Grundkonzept der Vorhabenplanung und damit auch des Bebauungsplans orientiert sich damit insgesamt am Leitbild der kompakten europäischen Stadt und entspricht modernen städtebaulichen Konzepten für ein nachhaltiges Flächenmanagement.
- Zudem kann durch die festgesetzte Dichte ein effektiver Beitrag zur Befriedigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung entsprechend § 1 Absatz 6 Nummer 2 BauGB in der gut mit Infrastruktur versorgten Siedlungslage des Stadtteils Bramfeld geleistet werden und so die Lagegunst dem dringenden Wohnraumbedarf entsprechend ausgenutzt werden. Die günstige Lage des Plangebiets in der Nähe zu wichtigen Arbeitsstätten sowie die gute Anbindung an den ÖPNV stellen sicher, dass die Belange der wohnortnahen Versorgung und der Mobilität auch im Hinblick auf die den globalen Klimaschutz berücksichtigt werden und ein Beitrag zur Minderung des motorisierten Individualverkehrs geleistet wird. Dem Senatsziel von "Mehr Stadt in der Stadt" und dem übergeordneten Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ wird in dieser Hinsicht in besonderer Weise Rechnung getragen.

- Es ist zudem zu berücksichtigen, dass durch die Überschreitung der festgesetzten GR im Wege der Unterbauung die Errichtung von Tiefgaragen im Plangebiet ermöglicht wird, die der Unterbringung des ruhenden Verkehrs dienen. Somit wird zum Immissionsschutz und zur Gewährleistung der Wohnqualität im Plangebiet beigetragen, indem durch die Unterbringung von Stellplätzen in Tiefgaragen eine möglichst hochwertig gestaltbare Freifläche erhalten wird.

Bezugnehmend auf die Überschreitung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO in den allgemeinen Wohngebieten ist in die Abwägung einzustellen, dass die rechnerisch mögliche GFZ sowie die GRZ jedoch die Orientierungswerte für Urbane Gebiete einhalten. In diesem Gebiet darf ebenfalls gewohnt werden. Es wird damit jenes Maß eingehalten, das der Verordnungsgeber für Gebiete, in denen Wohnen allgemein zulässig ist, für verträglich erachtet hat.

Die vergleichsweise hohe Dichte ist somit in erster Linie den städtebaulichen Erfordernissen und den stadträumlich gebotenen Nutzungen in Kombination mit den Grundstückszuschnitten geschuldet. Durch den hohen und damit flächensparenden Ausnutzungsgrad wird die planungsrechtliche Sicherung der qualitativ hochwertigen öffentlichen Parkanlage mit Kinderspielflächen ermöglicht.

Unabhängig davon ist festzuhalten, dass die Konzentration der Baukörper, in einem gut erschlossenen Stadtteils des Bezirks Wandsbek, eine möglichst flächensparsame Entwicklung des neuen Quartiers bewirken, die auch aus gesamtstädtischer Sicht erstrebenswert ist, um die bauliche Nutzung von Freiflächen und bisher nicht genutzter Außenbereich möglichst zu vermeiden und einen schonenden Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1 a Absatz 2 BauGB sicherzustellen. Damit wird der städtebaulichen Leitlinie des flächensparenden Bauens sowie auch dem Innenentwicklungsanspruch des Bundesgesetzgebers gemäß § 1 Absatz 5 BauGB Rechnung getragen.

Aus den gewählten Dichtemaßen resultieren nachfolgende Auswirkungen auf Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie Umwelt:

- Durch die erhöhten rechnerisch möglichen GFZ-Werte und die dadurch erhöhte bauliche Dichte kommt es insgesamt zu einer Erhöhung der realisierbaren Wohnungszahl. Dies ist eine gewünschte und angesichts der Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt positive Folge.
- Durch die Erhöhung der Anzahl der realisierbaren Wohneinheiten ist im Vergleich zu einer den Orientierungswerten der BauNVO entsprechenden Entwicklung auch mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Es kommt somit auch zu einer relativen Erhöhung der Verkehrslärmbelastung.
- Durch die Überschreitung der Orientierungswerte kommt es in Teilen des Plangebiets (WA 1) zu einer Unterschreitung der Abstandsflächen nach § 6 Absatz 2 HBauO (siehe dazu Ziffer 5.3.2). Durch die Abstandsflächenüberlappung sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht gefährdet und auch keine Probleme in Hinblick auf den Sozialabstand oder die Gefahrenabwehr zu befürchten (siehe Ziffer 5.3.2).
- Die verfolgte, vergleichsweise hohe bauliche Dichte führt teilweise zu gewissen Einschränkungen der Besonnung und Belichtung. Aufgrund der planungsrechtlich vorgesehenen Bebauungsdichte wurde für die geplante Bebauung ein Verschattungsgutachten angefertigt (siehe Ziffer 5.8.3).

Aus der erhöhten baulichen GRZ resultieren potenziell Auswirkungen auf Umweltschutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).

Zum konkreten Ausmaß der Auswirkungen wird, um Wiederholungen zu vermeiden, , bzgl. der Schutzgüter auf dem Umweltbericht Ziffer 4, bzgl. Lärmimmissionen auf Ziffer 5.8.1 in Hinblick auf die Sozialabstände bzw. Abstandsflächen auf Ziffer 5.3.2, in Hinblick auf das zusätzliche Verkehrsaufkommen bzw. die Belange des ruhenden Verkehrs auf die Ziffer 5.6 und in Hinblick auf die Verschattung/Besonnung auf Ziffer 5.8.3 der Begründung verwiesen.

In Bezug auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfolgt eine Kompensation von Beeinträchtigungen im Plangebiet durch Maßnahmen wie die Bereitstellung an wohnungsbezogenen Freiräumen und öffentlichen Freiflächen im Plangebiet, die Unterbringung von Stellplätzen in der Tiefgarage und einer guten Anbindung an die Fahrradinfrastruktur sowie zur Verbesserung der Besonnungs- und Belichtungssituation (vgl. Ziffer 5.8.3).

In Bezug auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird die rechnerisch vergleichsweise hohe bauliche Dichte, mit der eine Überschreitung der Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung des § 17 BauNVO einhergeht, zudem durch den Umstand ausgeglichen, dass sich großzügige, der Erholung dienende Grünfläche wie der Parkfriedhof Ohlsdorf in der Nähe befinden. Verkehrsbedingten Lärm- und Luftschadstoffbelastungen können durch die gewählte Bebauung zugunsten eines geschützten Hofbereich abgescrimt werden.

In Bezug auf mögliche nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt sorgen die in Kapitel 4 beschriebenen Umstände bzw. Maßnahmen für deren Vermeidung. Insbesondere ist In die Abwägung einzustellen, dass der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Bramfeld 72 bisher private Stellplatzflächen sowie gewerbliche Strukturen umfasste. Es handelt sich somit um eine Konversion dieser Flächen. Der natürliche Bodenkörper ist im derzeitigen Zustand bereits durch die starke anthropogene Überformung oberflächennah beeinträchtigt und durch Versiegelung und Überbauung zerstört, so dass keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden entstehen (siehe Ziffer 4). Vielmehr sind positive Auswirkungen auf die Bodenfunktionen, den Wasserhaushalt und das Klima zu erwarten. Möglich nachteilige Auswirkungen werden wirksam durch Begrünungsfestsetzungen (Dach-, Tiefgaragenbegrünung sowie Anpflanzgebote), die Festsetzungen zu öffentlichen Grünflächen sowie wasser- und luftdurchlässigen Stellplätzen ausgeglichen.

Es ist zudem zu berücksichtigen, dass die Zugänglichkeit von Freiflächen, die Besonnung und Belichtung sowie die ungehinderte Durchlüftung nur einige von zahlreichen Faktoren sind, die für die Bewertung, ob gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen, relevant sind. Diesbezüglich sind auch Aspekte wie Belastungen durch Lärm, Luftschadstoffe, zu geringe Sozialabstände und ein Mangel an wohnungsbezogenen Freiräumen zu nennen. Alle diese Aspekte sind im vorliegenden Fall unproblematisch oder können durch Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. Regelungen des Durchführungsvertrags zum Ausgleich gebracht werden.

Von Bedeutung sind hier zudem die zentrale, verkehrsgünstige Lage und die herausragende Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen. Durch die sehr gute Zuordnung der Wohnungen zu den Infrastruktureinrichtungen und Arbeitsstätten insbesondere im Stadtteil Bramfeld aber auch in der Innenstadt sowie die gute Bedienung des Plangebiets durch den ÖPNV – auch vor dem Hintergrund der geplanten U-Bahnlinie U5 – können zudem Verkehre mit dem motorisierten Individualverkehr reduziert werden.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass das vorgesehene Dichtemaß zur Realisierung der verdichteten, urbanen Bebauung städtebaulich erforderlich und angemessen ist. Die hierdurch hervorgerufenen Beeinträchtigungen können durch die dargestellten Maßnahmen ausgeglichen werden bzw. sind durch Umstände des Vorhabens selbst oder seiner Umgebung ausgeglichen. Die hohe Dichte ermöglicht eine intensive bauliche Nutzung in einem bereits gut erschlossenen und gut mit Infrastruktur versorgten Bereich. Gleichzeitig gewährleisten die festgesetzten Dichteparameter einen schonenden Umgang mit Grund und Boden, indem durch die Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb des geschlossenen Siedlungsbereichs die Inanspruchnahme baulich bisher nicht genutzter Außenbereiche verhindert werden kann.

5.3.1 Überbaubare Grundstücksflächen

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zu Baugrenzen, die jeweils baukörperbezogen die konkret geplante städtebauliche Figur planungsrechtlich absichern. So wird nicht nur die geschlossene Blockrandbebauung an der Bramfelder Chaussee festgesetzt, sondern auch die konkrete Höhenentwicklung der sechs- und siebengeschossigen Bebauung entlang der Magistrale bzw. die Rückstaffelungen der sechsgeschossigen Bebauung entlang der Planstraße. Die geplanten Punkthäuser im Westen des Quartiers werden ebenfalls entsprechend der Vorhabenplanung abgebildet und die städtebaulich gewünschten Höhenstaffelungen über die Baugrenzen planungsrechtlich gesichert.

Die Schaffung hochwertiger Wohnungen nach heutigem Standard ist verbunden mit der Schaffung von privaten Freiräumen. Grundsätzlich müssen alle baulichen Anlagen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen liegen. Dies gilt auch für Balkone, Loggien und Terrassen, da diese als Gebäudeteil anzusehen sind. Das zugrundeliegende architektonische Konzept weist eine vielfältige und differenzierte Fassadengestaltung auf, die sich auch in der Anordnung und Ausgestaltung von geplanten Balkonen und Loggien widerspiegelt. Während die Erdgeschosswohnungen bzw. die Wohnungen mit direktem Zugang zum Gebäudesockel Terrassen erhalten sollen, sind für die Wohnungen in den oberen Geschossen Balkone geplant. In Teilbereichen sieht das Konzept einen größeren Anteil an Balkonen und Loggien vor, die von der geringfügigkeit nicht mehr gedeckt sind. Um in diesen Bereichen die Schaffung von Balkonen und Loggien in ausreichender Nutzbarkeit planungsrechtlich zu ermöglichen, wird im Bebauungsplan für diese Fassadenbereiche folgende Festsetzung getroffen:

„Entlang der mit „(B)“ gekennzeichneten Bereichen sowie in dem allgemeinen Wohngebiet WA 1 können Überschreitungen der Baugrenzen durch Balkone und Loggien um bis zu 2,0 m zugelassen werden, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers nicht beeinträchtigt wird und dies keine wesentliche Verschattung der benachbarten Wohnnutzungen bewirkt. Für Terrassen können Überschreitungen der Baugrenzen um bis zu 4 m zugelassen werden.“ (vgl. § 2 Nummer 8 der Verordnung).

Um städtebaulich nachteilig wirkende Balkontiefen zu vermeiden, wird durch die textliche Festsetzung sichergestellt, dass die Balkone und Loggien nur eine Tiefe von maximal 2,0 m aufweisen dürfen. Die Tiefe der jeweiligen Terrasse wird ebenfalls begrenzt, damit die Außenanlagen der Wohngebäude städtebaulich nicht von diesen Anlagen dominiert werden. Die Gestaltung des Gesamtbaukörpers gilt nicht als beeinträchtigt, wenn die Gestaltung der Vorhabenplanung entspricht. Die festgesetzten Höchstmaße stellen somit ein angemessenes Verhältnis zwischen Wohngebäude und Terrassenanlage bzw. Balkonen oder Loggien her. Gleichzeitig werden für die Bewohner:innen gut nutzbare Außenwohnbereiche in angemessener Größe ermöglicht.

Durch die Definition der Art und des Umfangs der zulässigen Baugrenzenüberschreitung wird die Regelungswirkung der festgesetzten Baugrenze im Hinblick auf die Schaffung einheitlicher Baufluchten erhalten.

Es ist ein Ziel der Planung, mehr und vor allem qualitativ hochwertigere Freiraumflächen zu schaffen und diese einer Spiel-, Erholungs- und Freizeitfunktion zuzuführen und eine hohe freiraumplanerische und städtebauliche Qualität zu gewährleisten. Da die Unterbringung des ruhenden Verkehrs maßgeblich für die Qualität des öffentlich nutzbaren Raumes ist, sind die privaten Stellplätze überwiegend in Tiefgaragen vorgesehen. Die Lage der Tiefgaragen soll unabhängig von der oberirdisch überbaubaren Fläche ermöglicht werden, da die Baukörperfestsetzungen der Gebäude kaum Spielraum zur funktional und ökonomisch sinnvollen Anlage von Tiefgaragen bzw. deren Zufahrten zulassen. Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass die Unterbauung durch Tiefgaragen inklusive ihrer Zufahrten sowie unterirdischen Nebenanlagen wie Keller- und Abstellräume vollständig bzw. bis zu einem bestimmten Anteil möglich ist (vgl. Ziffer 5.3.1 Überbaubare Grundstücksflächen).

Dementsprechend wird zur unterirdischen Unterbringung des ruhenden Verkehrs festgesetzt, dass die überbaubare Grundstücksfläche unterhalb der Geländeoberfläche dem Umriss des jeweiligen Baugebietes bzw. einem Anteil von diesen entspricht und somit eine Unterbauung möglich ist:

„Im allgemeinen Wohngebiet WA 2 und im urbanen Gebiet ist die vollständige Unterbauung der Grundstücke mit Tiefgaragen, ihren Zufahrten sowie unterirdischen Nebenanlagen auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist die Unterbauung mit Tiefgaragen, ihren Zufahrten sowie unterirdischen Nebenanlagen auch außerhalb der Baugrenzen bis zu einem Anteil von 75 v.H. (vom Hundert) zulässig.“ (§ 2 Nummer 9 der Verordnung)

Die Umgrenzung der geplanten Tiefgarage wird über den Vorhaben- und Erschließungsplan konkretisiert (vgl. Ziffer 5.6).

5.3.2 Abstandsflächen

Baukörperfestsetzungen sind zwingende Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 8 Hamburgische Bauordnung (HBauO). Demnach haben im Bebauungsplan vom Bauordnungsrecht abweichende Bemessungen für Abstandsflächen Vorrang. Im Plangebiet werden die Baukörper dennoch so positioniert und in ihrer Höhe gestaltet, dass sie die erforderlichen Tiefen der Abstandsflächen gemäß § 6 Absatz 5 HBauO fast ausschließlich einhalten. Die Mindestabstandsflächen von 2,5 m werden zu allen Seiten eingehalten.

Bei den Wohnbauten im WA 1 kann aufgrund der zusammengerückten Stellung gemäß dem städtebaulichen Entwurf das übliche Abstandsflächenmaß von 0,4 H nicht immer eingehalten werden. Zwischen den beiden nördlichen Gebäuden kommt es geringfügig auf einer Breite von rund einem Meter zu einer Überlappung von 2,73 m. Zwischen den beiden südlichen Wohnbauten kommt es zu überlappenden Abstandsflächen zwischen rund 3,00 m und 4,40 m jeweils nur an den Schmalseiten der Gebäude. Im Bereich des Bockrandes kommt es an der Öffnung im nördlichen Bereich zu einer geringfügigen Überlappung aufgrund der angeordneten Balkone um 0,65 bzw. 0,76 m sowie einer Überschreitung aufgrund der geplanten Grundstücksgrenze um bis zu 4,50 m.

Trotz der Unterschreitung der Abstandsflächen an den beschriebenen Stellen werden für die geplante Wohnnutzung keine ungesunden Wohnverhältnisse entstehen. Dies wird unter anderem durch die Anordnung von Nebenräumen an den genannten Stellen unterstützt. Die an

den betroffenen Bereichen angeordneten schutzbedürftigen Räume verfügen alle über ein zweites Fenster, welches nach Osten bzw. Westen ausgerichtet ist. Darüber hinaus sind die betroffenen Wohnungen durchgesteckt angeordnet, sodass eine ausreichende Belichtung, trotz der minimalen Unterschreitung der Abstandsflächen, gewährleistet werden kann. Der vorhandene Abstand zwischen den Gebäuden beträgt gemäß der Vorhabenplanung mindestens 10 m, somit kann auch der nötige Sozialabstand gewährleistet werden. Außerdem ist sichergestellt, dass trotz Unterschreitung der Abstandsflächen, der Mindestabstand von 5 m nach § 28 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 HBauO eingehalten wird, um einen möglichen Brandüberschlag zu verhindern. Die den Gebäuden vor- und nebengelagerten Wegeflächen tragen zudem dazu bei, dass z.B. die Anfahrbarkeit und Anleiterbarkeit der Gebäude im Brandfall gesichert ist. Insgesamt ist somit die partielle Überdeckung der Abstandsflächen zwischen den Gebäuden vertretbar, da durch sie keine städtebaulichen Spannungen begründet werden.

5.4 Soziale Wohnraumförderung

Es ist das Ziel des Senats, den geförderten Mietwohnungsbau mit Mietpreis- und Belegungsbindungen für Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen zu stärken. Gemäß dem zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg, zahlreichen Partnern aus der Hamburger Wohnungswirtschaft, wie private Wohnungsbauinvestoren und Genossenschaften vereinbarten und am 23.06.2021 fortgeschriebenen „Bündnis für das Wohnen“ sollen von den jährlich mindestens 10.000 neu zu errichtenden Wohnungen etwa ein Drittel als geförderte Mietwohnungen errichtet werden, um die Wohnraumversorgung für die Hamburger Bevölkerung insbesondere in innerstädtischen Lagen und im preisgünstigen Segment zu sichern. Dementsprechend sieht die Vorhabenplanung vor, dass mindestens 30 % der Wohneinheiten im geförderten Mietwohnungsbau errichtet werden. Mit dem angestrebten Wohnungsmix kann sichergestellt werden, dass sich im Quartier eine ausgewogene Sozialstruktur einstellt. Darüber hinaus trifft der Bebauungsplan sowohl für das allgemeine Wohngebiet WA1 und das urbane Gebiet folgende Festsetzung:

„Auf den mit „(C)“ bezeichneten Flächen dürfen bis zum 31.12.2053 nur Wohngebäude errichtet werden, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten.“ (§ 2 Nummer 10 der Verordnung)

Diese Regelung soll in Ergänzung zu den Regelungen im Durchführungsvertrag dazu beitragen, dass der angestrebte Anteil von geförderten Wohnungen nicht unterschritten wird. Der Bebauungsplan legt damit fest, dass etwa ein Drittel der Wohnungen in Wohngebäuden entstehen, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden könnten. Eine tatsächliche Inanspruchnahme von Fördermitteln und eine daraus resultierende Mietpreisbindung kann durch den Bebauungsplan nicht vorgeschrieben werden.

5.5 Gestalterische Festsetzung

5.5.1 Weitere Geschosse

Um die gewünschte städtebauliche Figur gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan abzusichern, wird ergänzend zu den Festsetzungen der maximal zulässigen Vollgeschosse und Gebäudehöhen die Zulässigkeit weiterer Geschosse ausgeschlossen. Der Bebauungsplan setzt fest, dass oberhalb der festgesetzten maximal zulässigen Vollgeschosse weitere Geschosse unzulässig sind:

„Oberhalb der als Höchstmaß festgesetzten Zahl der Vollgeschosse sind keine weiteren Geschosse zulässig.“ (§ 2 Nummer 11 der Verordnung)

5.5.2 Dachneigung

Um sicherzustellen, dass die Festsetzung zur Begrünung von Dachflächen (vgl. § 2 Nummer 22 Satz 2 der Verordnung) realisiert werden kann und die damit verbundenen Funktionen der Regenrückhaltung, der Stabilisierung des Kleinklimas sowie des Artenschutzes gesichert sind, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

„In den Baugebieten sind Dächer von Hauptgebäuden als Flachdach oder mit einer Neigung von bis zu maximal 15 Grad herzustellen. [...]“ (§ 2 Nummer 22 Satz 1 der Verordnung)

5.5.3 Werbeanlagen

Aufgrund der angestrebten Nutzungsmischung mit einem gewerblichen Nutzungsanteil werden im Bebauungsplan Regelungen zur Positionierung von Werbeanlagen getroffen. Durch die Festsetzung sollen gestalterische Mindeststandards zur Förderung eines positiven Ortsbildes und zum Schutz der jeweiligen Grundstückseigentümer vor verunstaltenden baulichen Werbeanlagen in der Nachbarschaft für die zukünftige Gestaltung von Gebäuden definiert werden:

„Werbeanlagen sind ausschließlich an den der Bramfelder Chaussee zugewandten Gebäudeseiten und hier nur im Erdgeschoss der Gebäude zulässig.“ (§ 2 Nummer 12 der Verordnung)

Werbeanlagen dürfen folglich nur am Gebäude im Bereich des Erdgeschosses angebracht werden. Sie befinden sich somit an der Stätte der Leistung in einer Lage, die für den im Nahbereich der Gebäude befindlichen Passanten gut wahrnehmbar ist.

5.6 Verkehrsflächen, Stellplätze, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

In diesem Kapitel werden die verkehrliche Leistungsfähigkeit sowie die erforderlichen Straßenverkehrsflächen, der ruhende Verkehr (private Stellplätze, öffentliche Parkstände und Fahrradstellflächen) sowie erforderliche Geh-, Fahr- und Leitungsrechte behandelt.

Im Rahmen einer verkehrstechnischen Stellungnahme sowohl für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bramfeld 72 als auch für die vorhabenbezogenen Bebauungspläne Bramfeld 65 und Bramfeld 71 wurden die zu erwartenden Verkehrsstärken für das Jahr 2030 abgeschätzt und die Auswirkungen an den Knotenpunkten verkehrstechnisch bewertet. Insgesamt ist durch die neuen Nutzungen der drei betrachteten Bebauungspläne ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von rund 4.300 Kfz-Fahrten/24h zu erwarten, wobei auf den Bebauungsplan Bramfeld 72 davon rund 1.700 Kfz-Fahrten/24h zurückzuführen sind.

Neben dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen durch die geplanten Nutzungen in den Plangebieten der Bebauungspläne Bramfeld 65, 71 und 72 wurden auch die Einflüsse weiterer städtebaulicher Entwicklungen im näheren Umfeld gemäß den Ergebnissen der „Verkehrsuntersuchung Bramfeld“ in die Betrachtungen einbezogen.

Im Ergebnis der verkehrstechnischen Leistungsfähigkeitsberechnungen wird in den herangezogenen verkehrstechnischen Untersuchungen festgestellt, dass die zu erwartenden Verkehrsstärken nach Umsetzung aller Entwicklungen mit einer mindestens ausreichenden Verkehrsqualität abgewickelt werden können. Dies gilt ohne Einschränkungen für den Knotenpunkt Bramfelder Chaussee / Moosrosenweg / Zufahrt Baumarkt südöstlich des Plangebiets.

Die vorhandene Lichtsignalsteuerung kann die Prognoseverkehrsstärken auch ohne Anpassungen mit mindestens ausreichender Verkehrsqualität abwickeln. Auch der südlich angrenzende und bereits im Bestand hoch ausgelastete Knotenpunkt Bramfelder Chaussee / Werner-Otto-Straße / Moosrosenweg kann, nach einer Anpassung der Lichtsignalanlagensteuerung, die zu erwartenden Kfz-Verkehrsstärken abwickeln. Einschränkungen gelten an beiden Knotenpunkten für die Verkehrsqualität des Radverkehrs. Entlang der Bramfelder Chaussee kann an beiden Knotenpunkten zwar eine überwiegend ausreichende Verkehrsqualität gewährleistet werden. Für den Radverkehr in Ost-West-Richtung ist dies an beiden Knotenpunkten jedoch nicht gewährleistet. Die Hamburger Grenzwerte für eine ausreichende Bewertung werden allerdings stets gewährleistet.

Der Knotenpunkt Bramfelder Chaussee/Werner-Otto-Straße wurde darüber hinaus als Unfallhäufungsstelle identifiziert, was bei zukünftiger Überplanung berücksichtigt werden muss. Der Knotenpunkt befindet sich außerhalb des Bebauungsplanes, die Thematik befindet sich demnach nicht im Regelungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Straßenverkehrsflächen

Das Plangebiet wird gegenwärtig bereits über den nördlichen Moosrosenweg, ausgehend von der Bramfelder Chaussee, erschlossen. Im Bestand verläuft der Moosrosenweg weiter nach Westen bis an die geplante Parkanlage heran und setzt sich nach Süden fort und bildet dort die Erschließung für den benachbarten Bebauungsplan Bramfeld 71. Der nördliche Abschnitt des Moosrosenwegs kann der Lage nach weitestgehend bestandskonform übernommen und als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt werden. Lediglich die nördlichen Seitenräume werden verbreitert. Infolge der Vorhaben- und Erschließungsplanung muss davon ausgehend der Moosrosenweg nach Norden erweitert werden (Planstraße), um sowohl das westlich gelegene allgemeine Wohngebiet WA 1 sowie das WA 2 von Westen her zu erschließen. In diesem Zuge werden im Rahmen der verkehrlichen Erschließungsplanung die Straßenquerschnitte an die aktuellen Anforderungen angepasst werden. Die Straßen sind als Wohnstraßen im Separationsprinzip (Tempo-30-Zone) vorgesehen. Ermöglicht wird ein Regelquerschnitt von 13,90 m (von West nach Ost). Die Planung ermöglicht die Herstellung öffentlicher Parkstände mit Begleitgrün, öffentlichen Fahrradabstellmöglichkeiten sowie einen barrierefreien Gehweg. In der Planstraße sind die Nebenflächen ausschließlich entlang der Wohnbebauung vorgesehen, der westliche Fahrbahnrand grenzt direkt an die geplante Parkanlage. Die Planstraße endet im Norden, zwischen den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2, in einer Wendeanlage. An die Wendeanlage werden umlaufend sowie in der Mitte größtenteils Senkrechtparkstände angeordnet, damit soll das Parken auf der Fahrbahn verhindert werden. Um den künftigen Verlauf der Planstraße (Erweiterung Moosrosenweg nach Norden) planungsrechtlich zu sichern, wird eine öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Aufgrund der vorhandenen untermaßigen Nebenflächen für den Fuß- und Radverkehr wurde im Rahmen der Abstimmung des Bauvorhabens zudem eine neue Straßenbegrenzungslinie für die Bramfelder Chaussee festgelegt. Die Straßenverkehrsfläche soll entlang der Bramfelder Chaussee zur Aufnahme von Radverkehrsanlagen und regelgerechten Gehwegen um insgesamt rd. 2 m bis 4 m verbreitert werden. Somit ergibt sich eine neue Nebenflächenbreite von 8,40 m – punktuell Einengung der Seitenraumbreite auf 8,35 m -, gemessen von der heutigen Bordkante.

Direkte Grundstückszufahrten von der Bramfelder Chaussee sind nördlich der Einmündung in den Moosrosenweg – bis auf die im Nordosten gelegene Tiefgaragenzufahrt – nicht zulässig und auch nicht vorgesehen. Für diesen Bereich ist dementsprechend ein Ausschluss von Überfahrten festgesetzt.

Durch die Anlage der öffentlichen Grünfläche westlich des Moosrosenweges ergibt sich die Notwendigkeit, privaten Wohnweg im westlichen Teil des Plangebiets zur mittelbaren Erschließung von Teilflächen des allgemeinen Wohngebiet WA 1 vorzusehen. Dieser private Wohnweg soll im Mischprinzip im Zweirichtungsverkehr geführt werden und dient zur Unterbringung von privaten Stellplätzen sowie als Trasse z.B. für Feuerwehr und Müllabfuhr. Er bindet im Süden des Plangebiets an einen privaten Wohnweg innerhalb des Geltungsbereiches des benachbarten vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Bramfeld 71 an und setzt diesen nach Norden fort.

Ruhender Verkehr und Fahrradabstellanlagen

In Kapitel 5.3.1 wird dargelegt, dass die Unterbringung der privaten Stellplätze überwiegend in Tiefgaragen vorgesehen ist, dafür wird die entsprechend benötigte unterbaubare Grundstücksfläche definiert. Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass die Unterbauung der Baugebiete durch Tiefgaragen inklusive ihrer Zufahrten sowie unterirdischen Nebenanlagen wie Keller- und Abstellräume vollständig bzw. bis zu einem bestimmten Anteil möglich ist (vgl. Ziffer 5.3.1 Überbaubare Grundstücksflächen). Innerhalb des Vorhabengebiets wird die Umgrenzung der geplanten Tiefgarage über den Vorhaben- und Erschließungsplan konkretisiert.

Insgesamt können in den zwei geplanten Tiefgaragen gemäß Vorhabenplanung 327 Stellplätze realisiert werden. Zusammen mit den 25 ebenerdigen Stellplätzen ergibt sich ein Stellplatzschlüssel von 0,65. Das Stellplatzkonzept, das Aussagen zur Anzahl an Stellplätzen sowie zur Lage der Tiefgarage und ihren Zufahrten macht, wird über den Durchführungsvertrag verbindlich geregelt. Daher trifft der Bebauungsplan keine weiteren Festsetzungen zum ruhenden Verkehr. Für die Herstellung von mindestens 10 % der Pkw-Stellplätze mit Ladestationen für die E-Mobilität wird eine entsprechende Regelung in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

Auch die nach dem Bauprüfdienst (2022-2) „Mobilitätsnachweis (Notwendige Stellplätze und Fahrradplätze)“ nachzuweisenden Fahrradabstellplätze werden in ausreichender Anzahl bereitgestellt. Fahrradabstellanlagen sind sowohl entlang des Moosrosenwegs als auch an der Planstraße sowie auf den Grundstücken und in den Untergeschossen der Gebäude vorgesehen. Insgesamt werden 1.162 private Fahrradabstellplätze in der Tiefgarage sowie 229 private oberirdische Fahrradabstellplätze, davon 51 Plätze für Lastenfahrräder, (insgesamt 1.391) geschaffen.

Um auf dem von Bebauung frei bleibenden Flächen eine möglichst hochwertige Freiraumgestaltung umzusetzen, sind ebenerdige Stellplätze auf privatem Grund nur in begrenztem Umfang vorgesehen. Die ebenerdigen Stellplätze werden im allgemeinen Wohngebiet WA 1 westlich der Parkanlage entlang der privaten Erschließungsstraße angeordnet. Um die geplante Anordnung der oberirdischen Stellplätze planungsrechtlich festzuschreiben, wird folgende Festsetzung getroffen:

„Im Vorhabengebiet sind ebenerdige Stellplätze nur innerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplätze zulässig. Oberirdische Garagen sind unzulässig.“ (§ 2 Nummer 13 der Verordnung)

Oberirdische Garagen sollen zum Schutz des Baumbestandes und insbesondere des Kronen- und Wurzelbereiches, aber auch aus gestalterischen Gründen für das Plangebiet grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Besucherparkstände

Da im Plangebiet Wohnnutzungen vorgesehen sind, sind im öffentlichen Straßenraum auch Besucherparkstände in einem angemessenen Umfang bereitzuhalten. Gemäß der verkehrlichen Erschließungsplanung können etwa 65 Besucherparkstände (davon drei barrierefreie Parkstände) im öffentlichen Straßenraum vorgehalten werden. Von den in der Bramfelder Chaussee befindlichen elf Parkständen, wird ein noch zu bestimmender Anteil als Ladezone ausgewiesen. Die Anzahl an öffentlichen Besucherparkständen entspricht bei den gemäß Vorhabenplanung insgesamt 540 vorgesehene Wohneinheiten einer Quote von etwa 12 % (12 öffentliche Parkstände pro 100 Wohneinheiten). Alternative Mobilitätsangebote wie Carsharing-Angebote ergänzen die Besucherparkstände und stehen einem großen und wechselnden Nutzerkreis zur Verfügung.

Für den Radverkehr stehen 128 öffentliche Fahrradabstellplätze zur Verfügung (23 Plätze pro 100 Wohneinheiten). Zudem sind fünf Plätze für Lastenräder vorgesehen. Diese können einen Beitrag zur Mobilitätswende, mit der u.a. der Ausbau des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr) verfolgt wird, leisten.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Westen der öffentlichen Parkanlage verläuft ein privater Wohnweg, der insbesondere der Erschließung der westlich gelegenen Punkthäuser im allgemeinen Wohngebiet WA 1, der Unterbringung von privaten Stellplätzen sowie als Trasse für die Feuerwehr und die Müllabfuhr dient. Darüber hinaus wird somit eine Anbindung an die Wegeverbindungen innerhalb der neu entstehenden öffentlichen Parkanlage für die Öffentlichkeit geschaffen und eine Vernetzung innerhalb des neuen Quartiers, beispielsweise für Schüler und Schülerinnen der nördlich gelegenen Schule Fabriciusstraße, gewährleistet. Aus diesem Grund wird im Bereich des privaten Wohnwegs bis an den südlichen Moosrosenweg heran ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit, der Ver- und Entsorgungsunternehmen sowie der Feuerwehr und Rettungsdiensten festgesetzt:

„Das festgesetzte Geh- und Fahrrecht auf den Flurstücken 10899, 10897, 10895, 10894, 10953, 10954, 10955 und 10956 der Gemarkung Bramfeld umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zu verlangen, dass die bezeichnete Fläche dem allgemeinen Fußgänger- und Radverkehr zur Verfügung gestellt und unterhalten wird. Weiterhin umfasst es die Befugnis der Benutzer und Besucher der Flurstücke 10893, 10894, 10895, 10896, 10897, 10898 und 10899 der Gemarkung Bramfeld, der Ver- und Entsorgungsunternehmen sowie Feuerwehr und Rettungsdienste diese Fläche zu betreten und zu befahren.“ (§ 2 Nummer 14 der Verordnung)

Die Breite des als Mischverkehrsfläche angelegten privaten Wohnwegs beträgt 5,5 m. Damit ist gewährleistet, dass sich Spaziergehende und Radfahrende mit dem von Süden im Einrichtungsverkehr kommenden privaten Kfz-Verkehr ungehindert begegnen können. Zudem wird durch das Ausmaß der mit Geh- und Fahrrechten belasteten Fläche die Befahrbarkeit für beispielweise Feuerwehr und Stadtreinigung in ausreichender Dimensionierung gesichert.

Darüber hinaus soll das neu entstehende Quartier auch mit der Nachbarschaft vernetzt werden. Um langfristig eine Anbindung an den Teerosenweg im Westen des Plangebiets zu ermöglichen und in diesem Bereich die erforderliche Verlegung und Unterhaltung von unterirdischen Versorgungsleitungen durch Ver- und Entsorgungsbetriebe sicherzustellen, wird am südwestlichen Plangebietsrand ein Geh- und Leitungsrecht im Bebauungsplan festgesetzt:

„Das festgesetzte Geh-, Fahr und Leitungsrecht auf den Flurstücken 10899, 10898 und 10955 der Gemarkung Bramfeld umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zu verlangen, dass die bezeichnete Fläche dem allgemeinen Fußgänger- und Radverkehr zur Verfügung gestellt und unterhalten wird. Weiterhin umfasst es die Befugnis der Leitungsträger der Ver- und Entsorgungsbetriebe unterirdische Leitungen zu verlegen und zu unterhalten. Nutzungen, welche die Herstellung beziehungsweise Verlegung und Unterhaltung von Leitungen beeinträchtigen können, sind unzulässig.“ (§ 2 Nummer 15 der Verordnung)

Die Wegbreite der fußläufigen Anbindung an die Siedlung am Teerosenweg beträgt mind. 3 m. Damit ist gewährleistet, dass sich Spazierengehende und Radfahrende ungehindert begehen können.

Im Norden des Blockrandes (allgemeines Wohngebiet WA 2 und urbanes Gebiet) ist ein weiterer privater Wohnweg zugunsten der Erschließung sowie der Anfahrbarkeit der privaten oberirdischen Stellplatzanlage im Nordwesten des WA 2 geplant. Eine durchgängige Befahrbarkeit zwischen der Wendekurve im Westen und der Bramfelder Chaussee im Osten durch den privaten Kfz-Verkehr ist nicht gewünscht, aus diesem Grund soll der Wohnweg abgepollert und eine Durchfahrbarkeit somit vermieden werden. Gleichzeitig kann die ungehinderte Durchfahrt für Ver- und Entsorgungsunternehmen sowie Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge weiterhin gewährleistet werden.

Gleichwohl eine durchgängige Befahrbarkeit des privaten KfZ-Verkehrs nicht möglich ist, soll eine fußläufige Verbindung für die Anwohner und Anwohnerinnen sowie die Besucher und Besucherinnen im Quartier sichergestellt werden. Aus den genannten Gründen wird im Bebauungsplan ein weiteres Geh- und Fahrrecht festgesetzt:

„Das festgesetzte Geh- und Fahrrecht auf den Flurstücken 10943, 10944, 10946, 10916, 10915 und 10914 umfasst die Befugnis der Benutzer und Besucher der Flurstücke 10943, 10944, 10945, 10946, 10904, 10905, 10906, 10907, 10908, 10910, 10911, 10912, 10914, 10916 und 10918 sowie der Ver- und Entsorgungsunternehmen und Feuerwehr und Rettungsdienste diese Fläche zu betreten und zu befahren.“ (§ 2 Nummer 16 der Verordnung)

5.7 Schmutz- und Oberflächenentwässerung

Schmutzwasser:

Das aus dem Plangebiet anfallende Schmutzwasser kann vom vorhandenen Schmutzwasserseilnetz aufgenommen werden. Die Schmutzwassereinleitmengenbegrenzung der Hamburger Stadtentwässerung von 5 l/s wird mit dem geplanten Vorhaben und der geplanten Einwohnerzahl nicht überschritten. Die Schmutzwasserabflüsse aus der südlichen und westlichen Bebauung ist in Richtung Moosrosenweg zu leiten.

Regenwasser:

Die Siele im Moosrosenweg und in den mit Dienstbarkeiten gesicherten Streifen weisen beim zweijährlichen Modellregen noch freie Kapazitäten auf, wohingegen die Siele in der Bramfelder Chaussee bereits beim einjährigen Regen hydraulisch überlastet sind. Aufgrund der hydraulischen Situation ist die Einleitmenge des Niederschlagswassers in das vorhandene Siele auf maximal 10 l/(s*ha) zu begrenzen. Die zusätzlichen Straßenflächen, die durch die Verbreiterung des Geh- und Radweges der Bramfelder Chaussee entstehen, leiten das anfallende Regenwasser ohne Drosselung in den vorhandenen Kanal in der Bramfelder Chaussee ein, da

diese als Bestandsmaßnahmen bewertet werden. Da eine Versickerung des Regenwassers aufgrund des Bodenaufbaus im gesamten Plangebiet nicht möglich ist, wird das die begrenzte Einleitmenge überschreitende Regenwasser auf den öffentlichen und privaten Grundstücken im Moosrosenweg zurückgehalten und gedrosselt in den vorhandenen Kanal geleitet. In den privaten Flächen ist eine Rückhaltung durch flache Speicherkisten möglich, die auf den Tiefgaragendächern eingebaut werden können. Um die geplante Mischnutzung der Parkanlage (Grünanlage, Spielfläche, Rückhalteraum) zu gewährleisten, soll für den öffentlichen Bereich eine aufgeteilte Rückhaltung über offene Mulden und Stauraumkanäle vorgesehen werden.

Die Einzugsgebiete der öffentlichen Flächen beziehungsweise der Parkanlage sowie der Planstraße samt Fahrbahn und Seitenräume (sogenannte Teileinzugsgebiete G und H), leiten dabei gemeinsam in den Stauraumkanal unter der Fahrbahn ein, der für ein zweijährliches Regenereignis bemessen wird. Bei seltener auftretenden Regenereignissen wird das Regenwasser über Anschlussleitungen zur Parkanlage gedrückt und über „Quelltöpfe“ in Mulden geleitet, die sich im westlichen Bereich des Parks befinden, sodass die Spielflächen auf der östlichen Seite nutzbar bleiben. Bei Leerung des Staukanals nach Regenende fließt das Regenwasser von der Mulde zurück in den Kanal und wird ebenfalls gedrosselt in das Bestandssiel geleitet. Durch eine entsprechende Geländemodellierung kann eine erhöhte Sicherheit gegen Überflutung hergestellt werden. Das für ein 30-jährliches Regenereignis errechnete Rückhaltevolumen kann vollständig auf der öffentlichen Grünfläche zurückgehalten werden.

Die Entwässerung im Teileinzugsgebiet I im Moosrosenweg erfolgt aufgrund fehlender Freiflächen im unterirdischen Staukanal unter der Fahrbahn. Das benötigte Rückhaltevolumen kann vollständig hergestellt werden. Zu beachten ist, dass sich dieser Abschnitt des Moosrosenweges nur zur Hälfte im Plangebiet des Bebauungsplans Bramfeld 72 befindet. Für die Straßenhälfte im angrenzenden Plangebiet des Bebauungsplans Bramfeld 71 wird zusätzlich das gleiche Speichervolumen benötigt.

5.8 Technischer Umweltschutz

5.8.1 Lärmschutz

Das Plangebiet ist von den von der Bramfelder Chaussee einwirkenden Verkehrslärmimmissionen betroffen. Außerdem sind die Gewerbelärmimmissionen aufgrund östlich der Bramfelder Chaussee gelegenen Gewerbeflächen zu berücksichtigen. Im Rahmen einer lärmtechnischen Untersuchung wurden sowohl die Lärmimmissionen im Plangebiet als auch die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die benachbarte Bestandsbebauung untersucht und beurteilt.

Bereits im Vorfeld des Wettbewerbsverfahrens sind die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen überschlägig ermittelt und an die Teilnehmer zur Berücksichtigung in den städtebaulichen Entwürfen verteilt worden. Das dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugrunde liegende Baukonzept reagiert auf die von außen einwirkende Lärmbelastung, indem eine Blockrandbebauung und somit eine lärmabgewandte Seite im Blockinneren ausgebildet wird. Es ist dennoch erforderlich, im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz vor erhöhten Lärmbelastungen zu treffen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen zu können.

Die schalltechnischen Berechnungen der vorliegenden lärmtechnischen Untersuchung wurden auf Basis eines dreidimensionalen digitalen Rechenmodells durchgeführt. Dabei wurden insbesondere Abschirmungen und Reflexionen aufgrund der Gebäude innerhalb und außer-

halb des Plangebiets berücksichtigt. Für den Moosrosenweg wurde im Rahmen der Umsetzung der in den Bebauungsplänen Bramfeld 71 und Bramfeld 72 geplanten Wohnbebauung von einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h ausgegangen.

Verbindliche Grenzwerte für die Beurteilung von Verkehrslärm in der Bauleitplanung liegen nicht vor. Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch den Verkehrslärm erfolgt daher in Anlehnung an die Vorgaben des „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ anhand der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334). Demnach gilt in allgemeinen Wohngebieten ein Grenzwert von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. Für urbane Gebiete beträgt der Grenzwert 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.

Für die Beurteilung der Gewerbelärmimmissionen wurden flächenbezogene Schalleistungspegel zugrunde gelegt, da es aufgrund der großen Abstände zum Plangebiet nicht auf die genaue Lage und Verteilung der Schallquellen ankommt. Für die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Betriebe wurden detaillierte Berechnungen durchgeführt.

Lärmimmissionen im Plangebiet

Verkehrslärm

An den zur Bramfelder Chaussee orientierten Fassaden werden am Tage Beurteilungspegel zwischen 70 und 72 dB(A), in der Nacht zwischen 64 und 67 dB(A) erreicht. Somit werden an allen zur Bramfelder Chaussee orientierten Gebäudeseiten sowohl die herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für urbane Gebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts als auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts überschritten. Beurteilungspegeln oberhalb von 70/60 dB(A) tags/nachts kommt eine besondere Bedeutung zu, da diese Pegelwerte die Grenze zur Gesundheitsgefährdung nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts markieren (BVerwG, Urteil vom 23. Februar, 4 A 5/04). Der BGH legt in einem Urteil 75/65 dB(A) tags/nachts zugrunde (BGH Urteil vom 25.03.1993, Az.: III ZR 60/91). Letztere werden jedoch nicht überschritten.

An der nördlichen Fassade des Blockrandes gehen die Beurteilungspegel mit zunehmendem Abstand zur Bramfelder Chaussee zurück und betragen bereits im östlichen Abschnitt der Nordfassade nur noch 58 bis 60 dB(A) am Tag und 52 bis 55 dB(A) in der Nacht. An der Südfassade am Moosrosenweg ergeben sich ebenfalls geringere Immissionen: die Beurteilungspegel bleiben am Tage ausnahmslos unterhalb von 70 dB(A). In der Nacht wird ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) nur im östlichen Teil der Südfassade um 1 – 2 dB(A) überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bleiben in dem dort geplanten allgemeinen Wohngebiet überwiegend weiterhin überschritten.

Zusammenfassend werden an allen zur Bramfelder Chaussee orientierten Gebäudeseiten sowohl die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts überschritten. An den seitlich zur Bramfelder Chaussee orientierten Fassaden wird ein Tagpegel von 70 dB(A) nicht überschritten. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nachts von 60 dB(A) wird nur in Teilbereichen der seitlichen Fassaden überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden an den seitlichen Fassaden im Süden überwiegend und im Norden nur in einem Teilabschnitt überschritten.

Sehr günstig stellt sich die Lärmsituation an den zum Innenhof und zur Planstraße orientierten Fassaden sowie für die Bebauung westlich der Planstraße dar. Hier bleiben die Lärmimmissionen aufgrund der geschlossenen Baukörperstruktur bzw. der Abschirmung durch die östlich vorgelagerte Bebauung ausnahmslos unterhalb der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte.

Aufgrund der fast ausnahmslosen Überschreitung der Immissionsgrenzwerte von 64 dB(A) am Tage und 54 dB(A) in der Nacht sowie die Überschreitung der Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts an den zur Bramfelder Chaussee orientierten Fassaden sind Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm zu treffen. Da alle betroffenen Gebäude über eine lärmabgewandte Gebäudeseite verfügen, kann gemäß „Hamburger Leitfadens Lärm in der Bauleitplanung“ grundsätzlich die Blockrandklausel angewendet werden.

Da eine nutzergerechte Grundrissgestaltung bei Anordnung aller Schlafräume an der lärmabgewandten Westfassade schwierig sein kann, empfiehlt die lärmtechnische Untersuchung, ausnahmsweise eine Orientierung von Schlafräumen an der lärmzugewandten Gebäudeseite zuzulassen, soweit durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen ein Innenraumpegel von 30 dB(A) bei teilgeöffnetem Fenster erreicht werden kann. Die Ausnahme wird auf maximal die Hälfte der Schlafräume je Wohnung begrenzt, wodurch einseitig zur Bramfelder Chaussee ausgerichtete Wohnungen ausgeschlossen werden. An den seitlich zur Bramfelder Chaussee orientierten Fassaden (Nord- und Südfassade) ist – soweit ein Beurteilungspegel nachts von 60 dB(A) nicht überschritten wird – zum Schutz der Schlafräume die Festsetzung der Innenraumpegelklausel ausreichend.

Der Bebauungsplan trifft daher folgende Festsetzungen:

„Entlang der in der Nebenzeichnung mit „(D)“ gekennzeichneten Bereiche sind durch Anordnung der Baukörper und/oder durch geeignete Grundrissgestaltung die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Ausnahmen von Satz 1 können zugelassen werden, wenn mindestens die Hälfte der Schlafräume einer Wohnung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zugeordnet wird. Für Eckwohnungen an der Bramfelder Chaussee, die keine lärmabgewandte Seite besitzen, können Ausnahmen von den Sätzen 1 und 2 zugelassen werden, sofern durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass § 2 Nummer 17.2 der Verordnung eingehalten wird. 17.1 Vor den zur lärmzugewandten Gebäudeseite orientierten Schlafräumen sind bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten) vorzusehen.“ (§ 2 Nummern 17.1 der Verordnung)

„Entlang der in der Nebenzeichnung mit „(E)“ gekennzeichneten Bereiche, ist in Schlafräumen, die zur lärmzugewandten Gebäudeseite orientiert sind, durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Bei den verglasten Vorbauten muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden.“

Sofern an Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag erreicht oder überschritten wird, sind vor den Fenstern der zu diesen Gebäudeseiten orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.“ (§ 2 Nummern 17.2 der Verordnung)

Mit der geplanten Grundrissgestaltung des Vorhaben- und Erschließungsplans wird die Regelung der Festsetzung § 2 Nummer 17.1 bereits weitgehend umgesetzt. Einseitig zur Bramfelder Chaussee orientierte Wohnungen werden fast vollständig vermieden. Die geplanten Wohnungen verfügen entweder über mindestens einen, teilweise über zwei zum Innenhof orientierte Schlafräume oder sind vollständig zum Innenhof orientiert. Insgesamt betrachtet ist maximal ein Drittel der Schlafräume zur Bramfelder Chaussee orientiert, wobei je Wohnung mindestens die Hälfte der Schlafräume an der lärmabgewandten Gebäudeseite angeordnet ist (mit Ausnahme der beschriebenen Eckbereiche). Zusammengefasst zwei Wohnungen je Geschoss an der „Nordostecke“ sowie „Südostecke“ des unmittelbar an der Bramfelder Chaussee geplanten Gebäuderiegels verfügen jedoch über keine Räume an der lärmabgewandten Gebäudeseite. Für diese Wohnungen müssen besondere konstruktive, grundrissbezogene, kompensatorische Schallschutzmaßnahmen entwickelt werden.

Eine ausreichende Nachtruhe in den Schlafräumen, Kinderzimmern und in Ein-Zimmer-Wohnungen ist bei Lärmpegeln ab 30 dB(A) und weniger möglich. Der in der Festsetzung § 2 Nummer 17.2 fixierte Zielwert von 30 dB(A) nachts leitet sich aus den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung ab. Demnach ist bei einem Innenraumpegel von kleiner 30 dB(A) nachts am Ohr des Schläfers ein gesunder Schlaf ohne Risiko einer lärmbedingten Herz-Kreislauf-Erkrankung möglich. Diese Vorgehensweise zur Konfliktlösung ist deshalb gerechtfertigt, da die Festlegung von nächtlichen Außenpegeln in den maßgeblichen Vorschriften, hier hilfswise herangezogen die 16. BImSchV, einen ausreichend niedrigen Innenraumpegel für den gesunden Schlaf ermöglichen sollen. Diesem Schutzziel für die Nacht wird also entsprechend anstelle von Außenpegeln durch die gewählten Festsetzungen Rechnung getragen .

Für die zur Bramfelder Chaussee orientierten Fassaden sind die Festsetzungen § 2 Nummer 17.1 und 17.2 kombiniert anzuwenden. Für die Fassadenbereiche im nördlichen und südlichen Moosrosenweg wird zum Schutz der Schlafräume die Festsetzung § 2 Nummer 17.2 („Innenraumpegelklausel“) als ausreichend erachtet. Von der Grundrissklausel wird in diesen Bereichen abgesehen.

Da an den Gebäuden entlang der Bramfelder Chaussee tags Immissionswerte von über 70 dB(A) erreicht werden, sind über die Grundrissorientierung hinaus weitere bauliche Schallschutzmaßnahmen an der Lärmseite erforderlich: Mit der Regelung in Festsetzung § 2 Nummer 17.2 Satz 3 wird sichergestellt, dass an Gebäudeseiten mit einem Lärmpegel von tagsüber ≥ 70 dB(A), zwingende bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. verglaste Loggien, Wintergärten oder vergleichbare Maßnahmen vor den Fenstern der Wohnräume zu errichten sind. Zwar verfügt der Planaufsteller über einen gewissen Ermessensspielraum hinsichtlich der Schwelle unzumutbarer Beeinträchtigung durch Verkehrslärm, nach geltender Rechtsauffassung werden aber in der Regel die Grenzwerte der 16. BImSchV als Obergrenze dieses Ermessensspielraums herangezogen. Bei Pegeln oberhalb von 70 dB(A) vor den Fassaden der Wohnräume während der Tagzeit ist in der Regel kein Raum mehr für ein planerisches Abwägen, da nach derzeitigem Wissensstand davon ausgegangen werden kann, dass solche Lärmbelastungen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Risikoerhöhung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bewirken. Mit der Festsetzung soll sichergestellt werden, dass auch innerhalb der besonders von Lärm betroffenen Gebäude ruhige Wohnräume entstehen bzw. zukünftig gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können. Entsprechend der Vorhabenplanung verfügen alle zur Bramfelder Chaussee orientierten Wohn- und Schlafräume über verglaste Loggien oder vergleichbare Maßnahmen wie Kastenfenster.

Bei Werten ab 65 dB(A) tagsüber sind zusätzliche Regelungen für die Außenwohnbereiche erforderlich (d. h. Balkone, Loggien oder Terrassen). Ein Kriterium für eine akzeptable akustische Aufenthaltsqualität auf einem Außenwohnbereich ist die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler Sprechlautstärke. Als Schwellenwert, bis zu dem eine akzeptable Kommunikation im vorgenannten Sinn möglich ist, wird ein Tagpegel in Höhe von 65 dB(A) herangezogen. Außenwohnbereiche sind deshalb möglichst zur lärmabgewandten Seite zu orientieren oder zu verglasen, also z. B. Wintergärten statt offenen Balkonen vorzusehen. Der Bebauungsplan trifft daher folgende Festsetzung:

„In dem urbanen Gebieten und im allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist für einen Außenbereich einer Wohnung entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäude-seiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z. B. verglaste Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten) mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird.“ (§ 2 Nummern 17.3 der Verordnung)

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass geeignete Maßnahmen ergriffen werden, die dazu führen, dass vor den Gebäudefassaden die Lärmimmissionen soweit reduziert werden, dass ein gesundheitsschädlicher Außenlärmpegel nicht mehr besteht und ein geschützter Außenwohnbereich geschaffen wird. Mit Ausnahme der Wohnungen an der „Nordostecke“ verfügen alle Wohnungen entlang der Bramfelder Chaussee über einen zum Innenhof orientierten Außenwohnbereich. Ein baulicher Schutz von Außenbereichen ist daher weitgehend nicht erforderlich.

Zum Schutz der Gewerbenutzungen setzt der Bebauungsplan die Klausel zum Schutz gewerblicher Aufenthaltsräume fest:

„Für alle gewerblichen Aufenthaltsräume muss ein ausreichender Schallschutz an Außen-türen, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden. Es ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung eines mittleren Innenschallpegels von 40 dB(A) in Aufenthaltsräumen tagsüber (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) bei geschlossenen Außenbauteilen sicherzustellen. Zudem ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung eines mittleren Innenschallpegels von 30 dB(A) in Aufenthaltsräumen nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) bei geschlossenen Außenbauteilen sicherzustellen, soweit eine im Nacht-zeitraum schutzwürdige Nutzung besteht.“ (§ 2 Nummern 17.4 der Verordnung)

Gewerbelärm

Die ermittelten Beurteilungspegel erreichen an den östlichen Fassaden entlang der Bramfelder Chaussee Werte zwischen 51 und 55 dB(A) am Tag und zwischen 37 und 40 dB(A) in der Nacht. An den westlichen Fassaden und im Hofbereich ergeben sich aufgrund der Eigenabschirmung geringere Gewerbelärmimmissionen. Die maßgeblichen Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm von 55/40 dB(A) tags/nachts für allgemeine Wohngebiete und 63/45 dB(A) tags/nachts für urbane Gebiete werden an den geplanten Gebäuden ausnahmslos eingehalten. Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm im Plangebiet sind daher nicht erforderlich.

Lärmimmissionen auf die Bestandsnutzungen in der Nachbarschaft

Verkehrslärm

An den Wohngebäuden westlich der geplanten Bebauung ergeben sich bereits im Bestand geringe Beurteilungspegel von maximal 54/49 dB(A) tags/nachts. Am nördlich benachbarten Wohngebäude an der Bramfelder Chaussee ergeben sich höhere Immissionen. An zwei Immissionsort in den obersten Geschossen wird im Bestand ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) in der Nacht erreicht, so dass die Grenze zur Gesundheitsgefährdung erreicht, aber nicht überschritten wird.

Infolge des geplanten Vorhabens kommt es an den bestehenden Wohngebäuden im Westen des Plangebietes ausnahmslos zu Pegelminderungen und damit zu einer deutlichen Verbesserung der Lärmsituation. Die Pegelminderungen sind erheblich und betragen zwischen 5 dB(A) und 13 dB(A). Die Minderungen ergeben sich durch die Abschirmung der Bebauung entlang der Bramfelder Chaussee. Für das nördlich benachbarte Wohngebäude an der Bramfelder Chaussee ergeben sich Pegelzunahmen zwischen 0,3 dB(A) und 0,8 dB(A), die insbesondere auf Schallreflexionen an den Fassaden der Neubebauung zurückzuführen sind. An der östlichen Südfassade, mit Beurteilungspegeln oberhalb 60 dB(A), bleibt die Pegelzunahme mit maximal 0,3 dB(A) jedoch deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle, die bei etwa 1 dB(A) anzusetzen ist. Pegelzunahmen oberhalb von 0,5 dB(A) bei Beurteilungspegeln nachts oberhalb von 60 dB(A), die gemäß den Grundsätzen der Hamburger Bauleitplanung eine vertiefte Prüfung möglicher Kompensationsmaßnahmen erfordern würden, liegen nicht vor. Festsetzungen zum Schutz der benachbarten Bebauung sind deshalb nicht erforderlich.

Die für sich genommenen Pegelerhöhungen sind zwar nicht von den Betroffenen wahrnehmbar, allerdings bewegt sich die bestehende Belastung oberhalb der durch die derzeitige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtsdefinierte Schwelle, ab der Gesundheitsgefahren nicht mehr ausgeschlossen werden können (70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts). Hierbei handelt es sich aus grundrechtlicher Sicht um einen kritischen Wert. In einer solchen Situation hat die Gemeinde sorgfältig mit Blick auf eventuelle Gesundheitsrisiken zu prüfen, ob die Erhöhungen hingenommen werden können, auch wenn sie letztlich nur marginal sind, oder ob Kompensationsmaßnahmen ergriffen werden müssen. Die vom BGH in einem Urteil (BGH Urteil vom 25.03.1993, Az.: III ZR 60/91) zugrunde gelegten Pegelwerte für die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 75/65 dB(A) tags/nachts werden hingegen nicht erreicht.

Bei der Abwägung ist vor allem auch die quantitative Erhöhung der Pegel von Bedeutung.

Da rechnerische Pegelerhöhungen im geringfügigen Bereich mit modellbedingten oder prognostischen Toleranzen ausgestattet sind, ist es sachgerecht, eine Schwelle zu definieren, ab der eine vertiefende Prüfung von möglichen Kompensationsmaßnahmen erfolgen muss.

Zu diesem Zweck wurde seitens der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landes- und Landschaftsplanung eine Untersuchung beauftragt, die u.a. diese modellbedingten Toleranzen in solchen Situation darstellt.

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

Gewerbelärm

Gewerbelärmimmissionen in der Nachbarschaft können insbesondere durch gewerbliche Nutzungen, Tiefgaragenzufahrten sowie Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung verursacht werden. Immissionskonflikte durch die Tiefgaragenzufahrten können aufgrund der räumlichen Situation (Abstand zur benachbarten Bebauung, Abschirmungswirkung der Rampenwände) ausgeschlossen werden. Die gewerblichen Nutzungen sind zur Bramfelder Chaussee orientiert und daher ebenfalls unkritisch. Für sonstige Schallquellen, etwa Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung, ist eine ausreichende Begrenzung der Emissionen durch technische Maßnahmen zu treffen und ggf. im Rahmen der Bauantragsplanung nachzuweisen. Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm in der Nachbarschaft des Plangebiets werden nicht erforderlich.

5.8.2 Luftschadstoffe

Für den vorliegenden Bebauungsplanentwurf Bramfeld 72 wurde eine Prognose der straßenbedingten Luftschadstoffimmissionen erstellt, um zu beurteilen, ob die Luftschadstoffkonzentrationen unterhalb der zulässigen Grenzwerte (Jahresmittelwerte und Kurzzeitwerte) gemäß der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. Bundesimmissionsschutzverordnung – 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328), bleiben. Untersucht wurden die Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂) sowie die Feinstäube PM₁₀ (particulate matter, maximaler Partikeldurchmesser 10 Mikrometer [μm]) und PM_{2,5} (maximaler Partikeldurchmesser 2,5 μm). Im Sinne einer Immissionsprognose zur sicheren Seite (höhere Immissionswerte) wurde 2022 als Bezugsjahr verwendet, da die spezifischen Fahrzeugemissionen längerfristig aufgrund neuer Emissionskonzepte und höherer Elektromobilität zurückgehen werden. Die Berechnungen ergaben, dass sich die maximale NO₂-Belastung geringfügig erhöht und auf den Gehwegen bis zu 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sowie an den Hausfassaden bis zu 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ beträgt, damit können die NO₂-Grenzwerte (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel) in den bewertungsrelevanten Bereichen eingehalten werden. Die Feinstaubbelastung mit PM₁₀ erhöht sich leicht auf bis zu 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ auf Gehwegen sowie 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ an den Hausfassaden. Damit werden auch die PM₁₀-Grenzwerte (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel) sicher eingehalten. Die PM_{2,5} Feinstaubbelastung bleibt annähernd gleich mit 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ über Gehwegen und 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ an Hausfassaden und befinden sich daher weit unter dem zulässigen Grenzwert (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel). Zusammenfassend werden alle Jahresmittel- und Kurzzeitwerte eingehalten. Eine Wohnnutzung ist aus immissionschutzrechtlicher Sicht damit uneingeschränkt möglich.

5.8.3 Verschattung, Besonnung

Um die Auswirkungen der städtebaulichen Dichte auf die Besonnung der Wohn- und Arbeitsräume zu untersuchen, wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Verschattungsgutachten erstellt, welches sowohl die Eigenverschattung der Entwurfsgebäude als auch die Besonnungssituation der angrenzenden bestehenden Wohnbebauungen durch das Vorhaben untersucht (Umgebungsverschattung).

Bei der Beurteilung der Besonnungssituation ist zu berücksichtigen, dass für städtebauliche Planungen keine rechtsverbindlichen Grenz- oder Richtwerte hinsichtlich der Besonnungsdauer existieren. Herangezogen wird aus diesem Grund die DIN EN 17037. Als Nachweisgröße für eine ausreichende Besonnung verwendet die DIN EN 17037 die Dauer der möglichen Besonnung an einem frei wählbaren Stichtag zwischen dem 1. Februar und dem 21. März (der Nachweisort für die Besonnung liegt auf der raumseitigen Ebene der Außenwand in

der Mitte der horizontalen Fensterbreite in einer Höhe von mindestens 1,20 m über dem Fußboden und 0,30 m über der Fensterbrüstung). Die DIN EN 17037 ordnet die dann ermittelte Besonnungsdauer folgenden Empfehlungsniveaus zu:

<u>Empfehlungsniveau</u>	<u>Mindestdauer der möglichen Besonnung</u>
Gering	1,5 Stunden
Mittel	3,0 Stunden
Hoch	4,0 Stunden

In Hamburg sollen gemäß einer Handreichung der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen „Einheitliche Standards für Verschattungsstudien im Rahmen von Bebauungsplanverfahren und Hinweise für die Abwägung“ (Freie und Hansestadt Hamburg, November 2021) als Mindestbesonnungsdauer 1,5 Stunden zur Tag- und Nachtgleiche (20. März) angestrebt werden. Insbesondere im Hinblick auf die Erreichung der Ziele nach dem „Hamburger Maß“ (Leitlinien zur kompakten Stadt) sollten keine höheren Mindestanforderungen an die Besonnungssituation gestellt werden.

Ob zusätzliche Verschattungswirkungen für die Umgebung in der Abwägung als erheblich einzustufen sind, hängt neben der noch tatsächlich erreichten Besonnungsdauer zur Tag- und Nachtgleiche maßgeblich auch von den relativen Veränderungen der Besonnungszeiten im sonnenarmen Winterhalbjahr ab. Die Zumutbarkeitsgrenze wird gemäß einem Urteil des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs (Hessischer VGH, Ur. V. 17.11.2011 / Az. 2 C 2165/09.T.) dann als überschritten angesehen, wenn die Besonnung in den Wintermonaten um mehr als ein Drittel reduziert wird. Aus diesem Grund sieht das Verschattungsgutachten für die Umgebungsbebauung auch einen Vorher-Nachher-Vergleich für die Veränderungen der Besonnungszeiten im Winterhalbjahr vor.

Die ermittelten Besonnungszeiten stellen aber keine Grenzwerte des Zumutbaren dar. Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung beurteilt sich ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebots und der Verhältnismäßigkeit. Generell ist im Hinblick auf die Besonnung und Belichtung von Wohnungen zu berücksichtigen, dass die Einhaltung der in der DIN genannten Werte in innerstädtischen Kontexten grundsätzlich schwierig ist. Die hier wünschenswerte bauliche Dichte führt nahezu zwangsläufig zu einer eher mäßigen Besonnung und Belichtung insbesondere in den unteren Geschossen von Gebäuden. Eine stärkere Verschattung von Innenhofbereichen ist in solchen städtebaulichen Kontexten weniger die Ausnahme, als vielmehr die Regel.

Besonnungssituation im Plangebiet (Eigenverschattung)

Wohnungen

Insgesamt ist die Besonnung der Vorhabenplanung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Bramfeld 72 als gut zu bewerten. Die überwiegende Mehrheit der Messpunkte bzw. Wohnungen kann DIN-gerecht (mind. 90 Minuten) im Sinne der EN 17037 besonnt werden oder die Wohnungen werden über die bereits eingeplanten Grundrisslösungen (durchgesteckte Wohnungen, Wohnungen über Eck etc.) in der Summe der Besonnungszeiten ausreichend besonnt. Es verbleiben lediglich einzelne Wohnungen, die nicht DIN-konform besonnt werden können, das betrifft die östliche Innenhoffassade des in den Innenhof hineinragenden Gebäudeteils (WA 2) sowie die westliche Innenhoffassade innerhalb des Blockrandes (MU).

Im Zuge der Planung wurden daraufhin bereits Maßnahmen umgesetzt, dazu gehörten die Verbreiterung von Fenstermaßen sowie die Verschiebung bzw. Anordnung des Standortes eines bereits geplanten, gut besonnten Gemeinschaftsraumes in den nördlichen Bereich des in den Innenhof hineinragenden Gebäudeschenkels und somit dahin, wo diese Kompensationsmaßnahmen benötigt wird. Infolge der Umsetzung dieser Maßnahmen konnte die Besonnung deutlich verbessert werden. Es verbleiben an der Westinnenhoffassade im MU somit lediglich vier Wohnungen, die nicht DIN-konform (mind. 90 Minuten) besonnt werden. Für alle nicht DIN-gerecht besonnten Wohnungen ist durch die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme ein gut besonnter Gemeinschaftsraum vorhanden.

Kita

Die Untersuchungen gemäß DIN EN 17037 haben ergeben, dass ein Aufenthaltsraum im Erdgeschoss in der geplanten Kita nicht DIN-konform besonnt werden kann. Zwei weitere Aufenthaltsräume sind nach Norden ausgerichtet, so dass eine Besonnung nicht möglich ist. Eine Sonnenstrahlenanalyse des nicht DIN-konform besonnten Raums im Süden hat gezeigt, dass die Besonnung nur durch einen drastischen Einschnitt in den südlich angrenzenden Baukörper (Abstaffelung der drei obersten Vollgeschosse) verbessert werden kann. Insgesamt kann rund die Hälfte der Aufenthaltsräume im Erdgeschoss in der geplanten Kindertagesstätte DIN-konform und somit ausreichend besonnt werden. Im Rahmen der Abwägung wird der Bedarf an Wohnraum und der im Rahmen eines Wettbewerbs erarbeitete Städtebau höher gewichtet, so dass hier keine Umplanung verfolgt wird.

Gewerbe

Gewerbliche Nutzungen werden hinsichtlich der Besonnungsverhältnisse nicht nach den Orientierungswerten der DIN EN 17037 bewertet. Es kann davon ausgegangen werden, dass gesunde Arbeitsverhältnisse auch ohne eine direkte Besonnung erreicht werden können, etwa durch eine künstliche Belichtung der Arbeitsräume in Kombination mit einer in Bezug auf die Besonnung und Belichtung günstigen Positionierung von Pausenräumen und Kantinen. Die Gewerbeeinheiten im Erdgeschoss entlang der Bramfelder Chaussee werden ausreichend besonnt. Gemäß der Grundrissplanung sind Pausen- und Ruheräume jedoch ohne Sichtbezug nach Außen und ohne Tageslichtbeleuchtung geplant. Eine Anpassung ist nicht erforderlich, da ausreichend Pausenmöglichkeit im Außenraum zur Verfügung stehen.

Freiraum

Der Freiraum des landschaftsplanerischen Entwurfs wurde an den Stichtagen der Sommer- und Wintersonnenwende sowie der Tag- und Nachtgleiche untersucht, um zu beurteilen, welche Auswirkungen der Schattenwurf der Entwurfsplanung auf die Freiraumqualität haben kann.

Die Freiräume des Quartiersparks und der Kindertagesstätte besitzen überwiegend eine ausreichende bis gute Qualität hinsichtlich der Besonnung. Beim Wohninnenhof des Blockrandes in WA2 und MU ist die Besonnung im Winter eingeschränkt. Dies sollte bei der weiteren Freiraumplanung, der Pflanzenauswahl und der Anpflanzstandorte für Bäume berücksichtigt werden. Aufgrund der guten, ganzjährigen Besonnungsqualität des angrenzenden Quartiersparks und der vielzähligen, überwiegend gut besonnten privaten Freiräume (Balkone, Loggien, Terrassen) kann die eingeschränkte Besonnung des Wohnhofs zudem ausreichend kompensiert werden.

Besonnungssituation außerhalb des Plangebietes (Umgebungsverschattung)

Die Beurteilung der Besonnung gemäß DIN EN 17037 zeigt, dass die Mehrheit der Wohnungen in der Umgebung trotz der deutlich erhöhten baulichen Dichte des städtebaulichen Entwurfes weiterhin DIN-konform (mind. 90 Minuten) besonnt werden. Lediglich in einzelnen Bereichen zeigen sich Wohnungen, die deutlich in ihrer Besonnung abnehmen (d.h. in der relativen Veränderungen der Besonnungszeiten im sonnenarmen Winterhalbjahr) und zusätzlich zukünftig nicht DIN-gerecht besonnt werden.

Durch bereits erfolgte Anpassungen des Städtebaus konnten durch gezielte Baumassenreduzierungen die betroffenen Wohnungen sowohl im Teerosenweg 42 als auch der Bramfelder Chaussee 137 weitestmöglich reduziert und die Besonnungssituation deutlich verbessert werden:

- Im Teerosenweg 42 können infolge der Maßnahmenumsetzung alle im Einflussbereich des Vorhabens liegenden Wohnungen DIN-konform besonnt werden.
- In der Bramfelder Chaussee 137 verbleiben infolge der Maßnahmenreduzierung noch zwei nicht DIN-konform besonnte Wohnungen. Zudem bestehen weiterhin Abnahmen der Besonnungszeiten gegenüber der Bestandssituation im Winterhalbjahr von über 33 % (teilweise Abnahmen der Besonnungszeit von bis zu 67 %). In die Abwägung ist jedoch einzustellen, dass die Abstandsflächen von 0,4 H gemäß Hamburgischer Bauordnung eingehalten werden. Eine weitere Verbesserung der Besonnungssituation wäre nur durch weitere drastische Eingriffe in den abgestimmten Städtebau sowie folglich dem Verlust von dringend benötigten Wohnungen möglich. Im Rahmen der Abwägung wird der Bedarf an Wohnraum und der im Rahmen eines Wettbewerbs erarbeitete Städtebau höher gewichtet.

5.9 Grünflächen

Zwischen dem allgemeinen Wohngebiet WA 1 und der Planstraße (Erweiterung Moosrosenweg) bzw. dem allgemeinen Wohngebiet WA 2 wird eine großzügige Parkanlage geschaffen, die sowohl den zukünftigen Bewohner:innen des Quartiers als auch den Anwohner:innen aus der Umgebung für den Aufenthalt, zur Erholung und für Freizeitaktivitäten (u.a. durch einen geplanten Kinderspielplatz) dient. Diese Freifläche wird daher im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage/Spielfläche (FHH)“ festgesetzt.

Sowohl die Parkanlage als auch der Spielplatz setzen sich nach Süden, innerhalb des Geltungsbereichs des angrenzenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans Bramfeld 71 fort und bilden eine zusammenhängende, großflächige öffentliche Grünfläche.

Die Parkanlage soll das Erscheinungsbild des neuen Quartiers prägen und langfristig einen Teil seiner besonderen Standort- und Wohnqualität ausmachen. Innerhalb der Parkanlage sind Vegetationsflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen vorgesehen, die das Ortsbild zusätzlich aufwerten.

Innerhalb der Parkanlage werden zudem Retentionsräume für die Oberflächenentwässerung geschaffen, insbesondere als Mulden im westlichen Bereich, die gestalterisch in die Parkanlage integriert werden.

Durch die Parkanlage werden mehrere Wegeverbindungen geführt, mit denen sowohl die Durchwegbarkeit innerhalb des neuen Quartiers gewährleistet als auch der Verbindung mit den westlich angrenzenden Wohngebieten Rechnung getragen wird.

5.10 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.10.1 Baumschutz, Erhaltungsgebote

Der Baumbestand der Baugrundstücke im Vorhabengebiet muss entfernt werden. Die Baumreihe auf dem nördlich angrenzenden Schulgrundstück bleibt erhalten und bildet eine grüne Gehölzkulisse und Nutzungsgrenze.

5.10.2 Vorgaben für Gehölzanpflanzungen und für die Grundstücksbegrünung

Zur gestalterischen Durchgrünung des Quartiers und zur Sicherung der Anpflanzung von Bäumen trifft der Bebauungsplan die folgenden Festsetzungen auf Grundlage von § 9 Absatz 1 Nummer 25 a und b BauGB:

„In den Baugebieten ist für je angefangene 150 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche einschließlich der unterbauten Flächen ein kleinkroniger Baum oder für je angefangene 300 m² mindestens ein mittel- oder großkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.“ (§ 2 Nummer 18 der Verordnung)

Eine Durchgrünung des Baugebiets mit Bäumen ist gestalterisch und ökologisch geboten und wird mit den städtebaulich erprobten Kennzahlen festgesetzt. Zu den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zählen im Sinne der Festsetzung § 2 Nummer 18 der Verordnung solche Grundstücksflächen, die nicht durch bauliche Anlagen, d.h. durch Hauptbaukörper und den dazugehörigen Balkonen und Terrassen sowie durch Erschließungsflächen (Wege, private Wohnstraße, private Stellplatzflächen) und Nebenanlagen überdeckt werden.

Als klein-, mittel- und großkronige Bäume werden solche Bäume verstanden, die unter normalen Standortbedingungen in ausgewachsenem Zustand mindestens Größen von 7 m, 12 m und 20 m erreichen. Auf den Grundstücken vorhandene und verbleibende Bäume entsprechender Qualität können dabei angerechnet werden. Die zu pflanzenden Bäume gelten auch als Ersatzpflanzungen nach der Baumschutzverordnung sofern solche in Genehmigungsbescheiden der Baumschutzverordnung gefordert werden.

„Festgesetzte zu pflanzende kleinkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 – 20 cm, mittel- und großkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 25 - 30 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden aufweisen. Für festgesetzte Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken sind standortgerechte heimische Laubgehölzarten zu verwenden. Ausnahmen von Satz 2 können zugelassen werden.“ (§ 2 Nummer 19 der Verordnung).

Als Pflanzqualität für vorgeschriebene Baumpflanzungen werden diese Stammumfänge festgesetzt, um im Baugebiet von Beginn an eine angemessene Präsenz und Wertigkeit der Pflanzung sicher zu stellen. Eine Baumpflanzung der höheren Qualität ist weiterhin geeignet, im Sinne der Arbeitshinweise zum Vollzug der Baumschutzverordnung als zwei Ersatzpflanzungen gewertet zu werden.

Die Verwendung heimischer Arten bietet in besonderem Maße der Tierwelt Nahrungsgrundlage und Lebensräume. Ausnahmsweise sind standortbezogen auch solche Arten verwendbar, die im Hinblick auf ihre Klimaresilienz ökologisch und gestalterisch besser geeignet sind. Auch diese Bäume können insbesondere im Siedlungsraum wertvolle Sekundärhabitats für Brutvögel und Insekten sein.

„Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen. Für Baumpflanzungen auf Tiefgaragen muss auf einer Fläche von 12 m² je Baum die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 100 cm betragen. Bei der Pflanzung von Bäumen in Zweier- oder Dreiergruppen kann die Pflanzfläche fachgerecht reduziert werden, wenn weiterhin ausreichende Wuchsbedingungen sichergestellt sind.“ (§ 2 Nummer 20 der Verordnung)

Die Festsetzung dient als Voraussetzung für einen auskömmlichen Wurzelraum und damit für eine nachhaltige Entwicklung des Baumes am Standort. Bei einer ggf. gestalterisch sinnvollen Gruppenpflanzung kann die Pflanzfläche nach den Ansprüchen der verwendeten Bäume sachgerecht reduziert werden. Die Festsetzung verfolgt das Ziel, zu ermöglichen, dass bei Pflanzungen von Bäumen in Zweier- oder Dreiergruppen die für Baumpflanzungen mindestens erforderliche Vegetationsfläche von 12 m² reduziert werden kann. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Ansprüche bzw. Wuchsbedingungen der jeweils verwendeten Bäume gleichermaßen gewährleistet werden können.

Für den Fall, dass in einzelnen Teilbereichen keine ausreichende Tiefgaragenüberdeckung hergestellt werden kann, können Sonderlösungen wie Aufkantungen oder Hochbeete hergestellt werden, die die entsprechende Mindestfläche und Mindestsubstratschichtstärke für den Wurzelraum von Baum-, Strauch- und Heckenpflanzungen sicherstellen.

Um den Charakter der Anpflanzung langfristig zu sichern, wird geregelt, dass die zu pflanzenden Bäume bei Abgang zu ersetzen sind.

„Für zu pflanzende Bäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen gemäß Nummer 19 und Nummer 20 vorzunehmen“ (§ 2 Nummer 21 der Verordnung).

Damit soll die vorgesehene Grundstücksbegrünung langfristig gesichert werden.

5.10.3 Dachbegrünung

Die nicht genutzten Dachflächen sollen entsprechend den Zielsetzungen der Gründachstrategie Hamburgs extensiv begrünt werden, hierzu wird folgende Festsetzung getroffen:

„[...] Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu einer Neigung von 15 Grad sind mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen. Ausnahmen von der Dachbegrünung können für Terrassen, Flächen zur Belichtung oder technische Anlagen mit Ausnahme von Solaranlagen zugelassen werden“ (§ 2 Nummer 22 der Verordnung).

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

Die Gebäudedachflächen stehend nicht vollständig für eine Begrünung zur Verfügung. Von der potenziell zu begründenden Dachfläche sind Technikaufbauten, Fahrstuhlüberfahrten, Dachausstiege, Be- und Entlüftungsanlagen und ein mindestens 50 cm breiter Brandschutzstreifen um alle abgehenden Bauteile abzuziehen.

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

5.10.4 Begrünung unterbauter Flächen

Auf Grund der planerischen Zielsetzung, die Freiflächen größtenteils vollständig von ruhendem Verkehr freizuhalten, sind Untergeschosse sowohl für die Unterbringung von Kfz- und Fahrrad-Stellplätzen als auch für Technik- und sonstige Funktionsräume geplant. Hierbei werden nicht unerhebliche Freiflächen außerhalb der Gebäude in den Freiräumen der allgemeinen Wohngebiete unterbaut. Um den Eingriff durch Versiegelung zu mindern und den künftigen Bewohner:innen nutzbare begrünte Freiflächen bereitzustellen, sind alle nicht zweckgebunden befestigten Flächen auf unterbauten Flächen zu begrünen. Die Maßnahme trägt außerdem zur Minderung der Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung, zur Aufnahme, Speicherung und reduzierten Ableitung der Niederschläge sowie zur Verbesserung des Lokalklimas bei.

Bei der Begrünung unterbauter Flächen ist jedoch Voraussetzung, den für ein dauerhaftes Wachstum von Rasen-, Wiesen- und Staudenflächen und die langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten für Bäume, Sträucher und Hecken erforderlichen Wurzelraum in Form ausreichender Substratschichten bereitzustellen. Sofern die Tiefgarage nicht überbaut ist, soll sie als wahrnehmbare Vegetationsfläche einen wesentlichen Beitrag zur Gestalt und Begrünung leisten. Zur Erreichung dieser Ziele wird folgendes festgesetzt:

„Im Vorhabengebiet sind die nicht überbauten Flächen auf Tiefgaragen und anderen nicht überbauten unterirdischen Gebäudeteilen mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Hiervon sind erforderliche Flächen für Terrassen, Wege, Freitreppen, Fahrradstellplätze, Feuerwehru-fahrten und Kinderspielflächen sowie an Gebäude unmittelbar anschließende Flächen in einer Tiefe von 50 cm ausgenommen.“ (§ 2 Nummer 23 der Verordnung)

5.10.5 Artenschutz

Der besondere Artenschutz unterliegt nicht der planerischen Abwägung. Die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG und der Biotopschutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG bleiben unberührt.

Aus diesem Grund wurde 2020 ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, um im Zuge des Bebauungsplanverfahrens zu prüfen, inwiefern Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden bzw. ausgelöst werden könnten. Zusammenfassend wurde festgestellt, dass das Plangebiet nur eine geringe Bedeutung als Brut- und Nahrungsgebiet für Vögel und für Fledermäuse besitzt und dass Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durch die Baumaßnahmen im Gebiet aller Voraussicht nach nicht verletzt werden.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen

- Gehölzrodung, Gebäudeabriss und Baufeldfreimachung ausschließlich in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar zum Schutz von potentiell auftretenden Brutvögeln und Fledermäusen sowie

- unmittelbar vor der Rodung Kontrolle von Gehölzen, die Stammdurchmesser von mindestens 40 cm besitzen und durch das Vorhandensein von Höhlungen oder Stammrissen ein Potential als Fledermaustagesversteck aufweisen

können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auf die Flora und Fauna des Plan-gebiets ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus wird zum Schutz von Insekten und Fledermäusen eine angepasste Beleuch-tung geregelt und folgende Festsetzung getroffen:

„Im Vorhabengebiet sind Außenleuchten zum Schutz von wildlebenden Tierarten aus-schließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur und maximal 3000 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht ge-schlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 °C nicht über-schreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Was-serflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig.“ (§ 2 Nummer 24 der Verord-nung)

5.10.6 Gewässer- und Bodenschutz

Das Konzept zur Oberflächenentwässerung ist in Ziffer 5.7 erläutert. Mit der festgesetzten ex-tensiven Dachbegrünung und Begrünung wesentlicher Teile der Tiefgaragenflächen außer-halb der Gebäude, wird über die bioklimatisch und ökologisch positiven Effekte hinaus durch Aufnahme, Verdunstung und verzögerte Ableitung der Niederschläge auch ein wirksamer Bei-trag zur Entlastung der Vorflut geleistet.

Einen wesentlichen Beitrag zur Minderung der Bodenversiegelung leisten die festgesetzte Grünfläche (Parkanlage) sowie die Tiefgaragen- und Dachbegrünung. In Bezug auf die wei-tergehende Minderung der Bodenversiegelung und somit für den Erhalt sickerwirksamer Flä-chen wird die folgende Festsetzung getroffen:

„Auf den privaten Grundstücksflächen sind oberirdische Stellplätze in wasser- und luft-durchlässigem Aufbau herzustellen.“ (§ 2 Nummer 25 der Verordnung)

Diese Festsetzung bezieht sich sowohl auf unterbaute wie auf nichtunterbaute Flächen. Durch diesen wasser- und luftdurchlässigen Aufbau werden die Eingriffe in das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser minimiert. Unbelastetes Oberflächenwasser kann weiterhin in das Erd-reich eindringen, die Versickerungsfunktion kann so gegenüber einer Vollversiegelung in Teil-en erhalten bleiben, ebenfalls die Belüftung des Bodens.

Um die festgesetzten Anpflanzungen und die Bestandsvegetation, insbesondere die Groß-bäume auch gegen sonstige Veränderungen im Plangebiet, bspw. durch Baumaßnahmen o-der technische Einrichtungen in direktem Umfeld der Grünstrukturen, dauerhaft zu sichern, und den vorhandenen Grundwasser- beziehungsweise Stauwasserspiegel nicht negativ zu beeinflussen, trifft der Bebauungsplan ergänzend die folgenden Festsetzungen:

„Bauliche und technische Anlagen, wie zum Beispiel Drainagen, die zu einer dauerhaf-ten Absenkung des vegetationsverfügbaren Grund- bzw. Stauwassers führen, sind un-zulässig.“ (§ 2 Nummer 26 der Verordnung).

5.11 Naturschutz und artenschutzfachliche Gesamtbetrachtung

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen durch direkte Flächeninanspruchnahme und Versiegelung verbunden. Die im Umweltbericht vorgenommene schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung und -bewertung sowie die Darstellung der voraussichtlichen Auswirkungen ergab, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplans unter Berücksichtigung von festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen bei keinem Schutzgut erhebliche nachteilige Auswirkungen zu erwarten sind. Da das Plangebiet auch vorher bebaut und im Bereich von Stellplatzflächen stark versiegelt war, führen die Festsetzungen des Bebauungsplans zu Verbesserungen für den Naturhaushalt.

Die für den Bebauungsplan durchgeführte rechnerische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung hat zum Ergebnis, dass weder beim Schutzgut Boden noch beim Schutzgut Pflanzen und Tiere (Biotoptypen) ein flächenbezogenes Ausgleichserfordernis besteht.

Für die Umsetzung der Planung ist es unvermeidbar, in größerem Umfang in den Baumbestand einzugreifen. Gezielte und für die Baugebiete angemessene Neupflanzung von hochwertigen und standortgerechten Bäumen sind festgesetzt. Weitere Baumersatzleistungen erfolgen nach den Maßgaben der Baumschutzverordnung.

5.12 Klimaschutz und Klimaanpassung

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

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.

Entsprechend der bundesweiten Ausbauziele für Erneuerbare Energien gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie der Ziele zur Gebäudeeffizienz gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) 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, des Radverkehrs und der Elektromobilität dazu bei, die durch den Verkehr bedingten THG-Emissionen weiter zu reduzieren und entsprechend der bundesweiten Sektorenziele bis 2045 klimaneutral zu gestalten. Dementsprechend liegen keine Hinweise vor, dass das durch die Planung ermöglichte Vorhaben den Zielsetzungen des KSG zuwiderläuft oder eine Zielerreichung nachhaltig gefährdet wäre.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung

Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, innerhalb der Frist gemäß Durchführungsvertrag die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bramfeld 72 vorgesehenen Maßnahmen durchzuführen. Darüber hinaus wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag für die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen abgeschlossen. Ferner wird ein Vertrag zur Kostenübernahme von Erschließungs-, Planungs- und Gutachtenkosten geschlossen.

7 Teilweise Überplanung bestehender Pläne

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne aufgehoben, insbesondere der Bebauungsplan Bramfeld 56 im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans.

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 3,13 ha groß. Das Vorhabengebiet umfasst etwa 2,95 ha.

Auf die Straßenverkehrsflächen entfallen etwa 0,63 ha, auf die allgemeinen Wohngebiete etwa 1,96 ha, auf das urbane Gebiet etwa 0,34 ha und auf die Grünfläche (Parkanlage) etwa 0,21 ha.

8.2 Kostenangaben

Die Planungs- und Realisierungskosten innerhalb des Vorhabengebiets werden vollständig durch die Vorhabenträgerin getragen. Die öffentliche Straßenverkehrsfläche „Moosrosenweg“, die Erweiterung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche „Bramfelder Chaussee“ und die zentrale Grünfläche werden nach Herstellung durch die Vorhabenträger der beiden Bauvorhaben in den Plangebieten der Bebauungspläne Bramfeld 71 und 72 kosten- und lastenfrei an die Freie und Hansestadt Hamburg übergeben.

Darüber hinaus erfolgt eine Kostenübernahme der erschließungsrelevanten Anpassung der Lichtsignalsteuerung am Knotenpunkt „Bramfelder Chaussee / Werner-Otto-Straße“. Die Herichtung sowie kosten- und lastenfreie Übertragung ist Gegenstand eines öffentlich-rechtlichen Vertrags zwischen der Vorhabenträgerin und der Freien und Hansestadt Hamburg.