

**Begründung
zum
Bebauungsplan**

Niendorf 93 „Joachim-Mähl-Straße“

Stand der Feststellung

1 Anlass der Planung	6
2 Grundlage und Verfahrensablauf.....	6
3 Planerische Rahmenbedingungen.....	6
3.1 Raumordnung und Landesplanung.....	6
3.1.1 Flächennutzungsplan.....	6
3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	6
3.1.3 Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt (Hamburger Maß)	7
3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen.....	7
3.2.1 Bestehende Bebauungspläne	7
3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen.....	7
3.2.3 Kampfmittelverdacht.....	7
3.2.4 Baumschutz.....	7
3.2.5 Bauschutzbereich	8
3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen.....	8
3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne	8
3.3.1.1 Räumliches Leitbild „Eimsbüttel 2040“	8
3.3.1.2 Wohnungsbauprogramm Eimsbüttel	8
3.3.1.3 Freiraumbedarfsanalyse.....	8
3.3.1.4 Lückenschlussprogramm Grünes Netz Hamburg	9
3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten	9
3.3.2.1 Artenschutzfachliches Gutachten.....	9
3.3.2.2 Baumbestandsbewertung.....	9
3.3.2.3 Bodenuntersuchung	9
3.3.2.4 Entwässerungskonzept.....	9
3.3.2.5 Erschütterungsgutachten	9
3.3.2.6 Schalltechnische Untersuchung	9
3.3.2.7 Verkehrstechnische Untersuchung.....	9
3.4 Angaben zum Bestand.....	9
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....	11
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	15
4.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	18
4.2.1	Schutzgut Mensch	18
4.2.1.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	18
4.2.1.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	18
4.2.1.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	19
4.2.2	Schutzgut Luft.....	19
4.2.2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	19
4.2.2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	19
4.2.2.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	20
4.2.3	Schutzgut Klima.....	20
4.2.3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	20
4.2.3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	20
4.2.3.3	Maßnahmen zu 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	21
4.2.4.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	21
4.2.5	Schutzgut Boden	21
4.2.5.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	21
4.2.5.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	22
4.2.5.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	22
4.2.6	Schutzgut Wasser.....	22
4.2.6.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	22
4.2.6.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	23
4.2.6.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	24
4.2.7	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz	24
4.2.7.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	24
4.2.7.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	26
4.2.7.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	28
4.2.8	Schutzgut Landschaft und Stadtbild.....	29
4.2.8.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	29
4.2.8.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	29
4.2.8.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	30

4.2.9	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	30
4.2.9.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	30
4.2.9.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	30
4.2.9.3	Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.....	30
4.3	Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle...	30
4.3.1	Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	30
4.3.2	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	30
4.3.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe	30
4.3.4	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	31
4.4	Planungsalternativen und Nullvariante.....	31
4.4.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	31
4.4.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	31
4.5	Zusätzliche Angaben	32
4.5.1	Verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung	32
4.5.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	32
4.5.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	32
5	Planinhalt und Abwägung.....	34
5.1	Baugebiete nach BauNVO	34
5.1.1	Allgemeine Wohngebiete	34
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung.....	35
5.1.2.1	Maß der baulichen Nutzung im WA 1	35
5.1.2.2	Maß der baulichen Nutzung im WA 2.....	37
5.2	Verkehrsflächen	40
5.2.1	Straßenverkehrsflächen.....	40
5.2.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	41
5.2.3	Ruhender Verkehr	42
5.3	Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen	42
5.4	Gestalterische Festsetzungen.....	43
5.5	Technischer Umweltschutz (Altlasten, Lärm, Geruch) und Klimaschutz	43
5.5.1	Altlasten.....	43
5.5.2	Lärm	43
5.5.3	Erschütterungen	44
5.5.4	Luftschadstoffe	44

5.5.5	Klimaschutz	44
5.6	Wasser (Wasserflächen, Oberflächenentwässerung, Hochwasserschutz) ..	45
5.6.1	Wasserflächen.....	45
5.6.2	Schmutzwasser	45
5.6.3	Regenwasser.....	45
5.7	Grünflächen	47
5.8	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	49
5.8.1	Baumschutz, Landschaftsschutz.....	49
5.8.2	Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen	50
5.8.3	Grundwasserschutz	52
5.8.4	Artenschutz.....	53
5.8.5	Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung.....	54
5.9	Abwägungsergebnis	54
5.10	Nachrichtliche Übernahmen.....	56
5.11	Kennzeichnungen	56
6	Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung	56
7	Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen.....	56
8	Flächen- und Kostenangaben	57
8.1	Flächenangaben	57
8.2	Kostenangaben.....	57

1 Anlass der Planung

Durch den Bebauungsplan Niendorf 93 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine maßvolle Nachverdichtung im Nahbereich der U-Bahn-Haltestelle Joachim-Mähl-Straße geschaffen werden. Dies entspricht sowohl den Zielsetzungen des räumlichen Leitbildes „Eimsbüttel 2040“, wonach die Haltepunkte des öffentlichen Nahverkehrs als Impulsgeber für die Siedlungsentwicklung und als Potenziale für eine verstärkte Urbanisierung identifiziert werden, als auch dem städtebaulichen Entwicklungskonzept „Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt“ (Hamburger Maß), wonach im näheren Umfeld der Schnellbahnhaltestellen möglichst verdichtete, Nutzungsgemischte und mehrgeschossige Bebauungen in einem urbanen Maßstab vorgesehen werden sollen.

Zudem sollen durch den Bebauungsplan Niendorf 93 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine verbesserte Einbindung des Plangebiets in das grüne Wegenetz geschaffen werden. Grundlage hierfür sind zum einen die übergeordneten Zielsetzungen aus dem Flächennutzungsplan und dem Landschaftsprogramm, die eine Grünverbindung entlang des Schippelmoorgrabens vorsehen. Zum anderen soll mit dem neuen Planrecht den Zielsetzungen des räumlichen Leitbildes „Eimsbüttel 2040“ entsprochen werden, wonach das Kerngerüst des grünen Netzes aus Landschaftsachsen, grünen Ringen und Biotopverbundflächen gestärkt und durch grüne Trittsteinflächen, Grünverbindungen bzw. grüne Wegeverbindungen miteinander vernetzt werden soll.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), zuletzt geändert am 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 394, S. 1, 28). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss E 2/20 vom 25. März 2020 (Amtl. Anz. S. 462) eingeleitet. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung in Form einer frühzeitigen öffentlichen Auslegung hat nach der Bekanntmachung vom 28. September 2020 (Amtl. Anz. S. 2014) in der Zeit vom 19. Oktober 2020 bis einschließlich 2. November 2020 stattgefunden. Die öffentliche Auslegung des Plans hat nach der Bekanntmachung vom 11. April 2023 (Amtl. Anz. S. 496) in der Zeit vom 19. April 2023 bis einschließlich 22. Mai 2023 stattgefunden.

Für das gesamte Plangebiet trat mit Bekanntmachung vom 01. April 2021 (HmbGVBl. S. 171) eine Veränderungssperre in Kraft, die mit Bekanntmachung vom 28. März 2023 (HmbGVBl. S. 115) um ein Jahr verlängert wurde.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeschreibung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet überwiegend „Wohnbauflächen“ dar. Entlang des Schippelmoorgrabens sind „Grünflächen“ dargestellt. Im Bereich der Paul-Sorge-Straße ist die U2-Station Joachim-Mähl-Straße als „Schnellbahn“ dargestellt.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet überwiegend das Milieu „Gartenbezogenes Wohnen“ dar. Entlang des Schippelmoorgrabens sind die Milieus „Gewässerlandschaft“ und „Parkanlage“ dargestellt. Zudem sind für große Bereiche des Plangebiets die Naturhaushalte „Erhöhte Grundwasserempfindlichkeit“ und „Schutz oberflächennahen Grundwassers / Stauwassers“ dargestellt.

Die Fachkarte Arten- und Biotopschutz stellt für das Plangebiet überwiegend den Biotopentwicklungsraum 11a „Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotoperelementen, wie Hecken, Knicks, Tümpeln, Ruderalflächen, Gehölzbeständen, Bäumen und Wiesen, bei hohem Anteil

an Grünflächen" dar. Entlang des Schippelmoorgrabens sind die Biotopentwicklungsräume 3a „Übrige Fließgewässer“ und 10a „Parkanlage“ dargestellt.

Die Fachkarte Grün Vernetzen von 2018 stellt den Bereich des Schippelmoorgrabens als „Gesamtstädtisch bedeutsame Grünverbindung“ sowie als „Hauptwegenetz des Freiraumverbunds“ dar.

3.1.3 Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt (Hamburger Maß)

Die am 12. September 2019 von der Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau beschlossenen „Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt“ sind als städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des § 1 Absatz 6 Ziffer 11 BauGB im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Die Leitlinien leiten das Ermessen der Bezirksverwaltung in Bauplanungs- und Genehmigungsverfahren unter dem Vorbehalt der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB.

Gemäß den Vorgaben der Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt sollen im engeren unmittelbaren Bereich der Schnellbahnhaltestellen bei der Neuplanung möglichst verdichtete, Nutzungsgemischte und mehrgeschossige Bebauungen in einem urbanen Maßstab vorgesehen werden.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für den überwiegenden Teil des Plangebiets gilt der Baustufenplan Niendorf-Lokstedt-Schnelsen vom 11. Juni 1951, erneut festgestellt am 14. Januar 1955 (Amtl. Anz. S. 61). Dieser setzt für die Bauflächen „W2o, Gruppenbauweise zugelassen“ (Wohngebiet, zweigeschossige offene Bauweise, 3/10 bebaubare Fläche) fest.

Für den Bereich der Straßen Wendlohstraße, Joachim-Mähl-Straße, Graf-Anton-Weg und Seesrein gilt der Teilbebauungsplan 825 vom 20. Juni 1961 (HmbGVBl. S. 209). Dieser setzt die Straßen Wendlohstraße, Joachim-Mähl-Straße und Graf-Anton-Weg als „Straßenflächen“ fest. Die Straße Seesrein ist als „Neue Straßenfläche“ festgesetzt. Die Vorgartenbereiche der Grundstücke entlang der Straße Seesrein sind als „Von jeglicher Bebauung freizuhaltende Flächen“ in einer Breite von 3 bis 10 m festgesetzt.

Für den Bereich der Paul-Sorge-Straße gilt das Gesetz über den Bebauungsplan Niendorf 44 vom 10. Mai 1983 (HmbGVBl. S. 95). Dieser setzt die Paul-Sorge-Straße sowie die Einmündungsbereiche in die Straßen Joachim-Mähl-Straße, Seesrein und Graf-Anton-Weg als „Straßenverkehrsflächen“ fest. Zudem sind „Begrenzungen der unverbindlichen Vormerkungen“ für vorgesehene Grunddienstbarkeiten und eine unterirdische U-Bahn gekennzeichnet.

3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen

Im Fachinformationssystem Bodenschutz/Altlasten sind für das Plangebiet keine Altlasten und/oder altlastverdächtige Flächen verzeichnet.

3.2.3 Kampfmittelverdacht

Nach heutigem Kenntnisstand kann im Geltungsbereich des Bebauungsplans das Vorhandensein von Bombenblindgängern aus dem 2. Weltkrieg nicht ausgeschlossen werden. Gemäß § 6 Absatz 1 der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittel-VO) vom 13. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 557), geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289), ist vor Beginn baulicher Maßnahmen, die mit Eingriffen in den Baugrund verbunden sind, bei der zuständigen Behörde eine Auskunft einzuholen, ob für den betroffenen Baubereich ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel besteht.

3.2.4 Baumschutz

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

3.2.5 Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt gemäß § 12 Absatz 3 Satz 1 Nr. 2a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 22. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 409, S. 1, 31), im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Hamburg Airport.

Für das Plangebiet mit Geländehöhen bis zirka 14 Meter über Normalhöhennull (NHN) ist hier-nach die Zustimmung der Luftfahrtbehörden zu Bauvorhaben erforderlich, wenn die Bauwerke bzw. zum Einsatz kommende Baugeräte die Höhe von 36 Meter über NHN überschreiten.

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

3.3.1.1 Räumliches Leitbild „Eimsbüttel 2040“

Ziel des räumlichen Leitbildes „Eimsbüttel 2040“ ist es, eine koordinierte, übergreifende Entwicklungsperspektive in qualitativer und quantitativer Hinsicht aufzuzeigen, um Eimsbüttel auch unter dynamischen Wachstumsbedingungen weiter lebenswert zu erhalten.

„Eimsbüttel 2040“ identifiziert die Haltepunkte des öffentlichen Nahverkehrs als Impulsgeber für die Siedlungsentwicklung und als Potenziale für eine verstärkte Urbanisierung. Zudem sieht „Eimsbüttel 2040“ eine Stärkung des grünen Netzes aus Landschaftsachsen, grünen Ringen und Biotopverbundflächen durch grüne Trittsteinflächen, Grünverbindungen bzw. grüne Wegeverbindungen vor.

Durch den Bebauungsplan Niendorf 93 soll diesem Ziel folgend die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine maßvolle Nachverdichtung im Nahbereich der U-Bahn-Haltestelle Joachim-Mähl-Straße geschaffen werden.

Die vorliegende Planung ist jedoch nur ein Baustein im Rahmen der Weiterentwicklung der Wohnbebauung in Niendorf. Auch im weiteren Verlauf der Paul-Sorge-Straße soll eine maßvolle Nachverdichtung im Nahbereich der U-Bahn-Haltestellen „Joachim-Mähl-Straße“ und „Schippelsweg“ durch den Bebauungsplan Niendorf 95 vorbereitet werden. Dessen Festsetzungen sollen sich am Bebauungsplanentwurf Niendorf 93 orientieren. Ebenso wird eine ähnliche Entwicklung im nördlichen Bereich der Paul-Sorge-Straße bis zur U-Bahnhaltestelle „Niendorf Nord“ angedacht.

Die im Kapitel 5 beschriebenen Festsetzungen, die gegenüber dem Bestand und der Umgebung im gesamten Plangebiet, insbesondere aber im Umfeld der U-Bahn-Haltestellen eine höhere städtebauliche Dichte ermöglichen, sind im Kontext dieser angestrebten Entwicklung zu betrachten, da sie die perspektivischen Planungen berücksichtigen.

Auch bei den Prognosen für die Entwicklung der Gesamtverkehrsmenge und der Lärmbelastung durch den Straßenverkehr werden die beiden Bebauungspläne Niendorf 93 und Niendorf 95 sowie die angestrebte Entwicklung in Niendorf Nord berücksichtigt.

3.3.1.2 Wohnungsbauprogramm Eimsbüttel

Das Eimsbütteler Wohnungsbauprogramm bildet die Basis sowohl für die quantitative als auch für die qualitative wohnbauliche Ausrichtung des Bezirks.

Im Wohnungsbauprogramm 2021 wird der Bereich des Plangebiets als Potenzialfläche 8.115 mit einem Entwicklungspotenzial von 100 bis 150 zusätzlichen Wohneinheiten geführt.

3.3.1.3 Freiraumbedarfsanalyse

Die Freiraumbedarfsanalyse von 2012 analysiert für ganz Hamburg den Versorgungsgrad der Bevölkerung mit Grün- und Freiräumen. Dabei wird neben öffentlichen Grünanlagen auch der Anteil privater Freiflächen mit betrachtet. Gebiete mit einer sehr geringen Freiraumversorgung werden als „prioritäre Handlungsräume“ gekennzeichnet. Das Plangebiet liegt innerhalb des „Prioritären Handlungsraums 8“.

3.3.1.4 Lückenschlussprogramm Grünes Netz Hamburg

Das von der Fachbehörde beauftragte und 2019 fertiggestellte „Lückenschlussprogramm Grünes Netz Hamburg“ identifiziert innerhalb des gesamtstädtischen Grünkonzeptes Lücken im Wegenetz. Das Gutachten stellt fest, dass innerhalb des Plangebietes die gesamtstädtisch bedeutsame Wegeverbindung entlang des Schippelmoorgrabens noch nicht realisiert ist und führt diesen Abschnitt als Lücke im Wegenetz mit der Bezeichnung E-L-13 auf.

3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

3.3.2.1 Artenschutzfachliches Gutachten

Das Artenschutzfachliche Gutachten wurde im Januar 2022 erstellt und enthält eine Potenzi-aleinschätzung zum Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien im Gebiet sowie eine Artenschutzrechtliche Prüfung. Die zugehörige Biotopkartierung wurde im September 2021 erstellt.

3.3.2.2 Baumbestandsbewertung

Die Baumbestandaufnahme für das gesamte Plangebiet wurde an zwei Terminen im September 2021 durchgeführt. Neben einer Baumaufnahme erfolgte auch eine Bewertung des Bestandes in der Form einer tabellarischen Auflistung und einer Karte.

3.3.2.3 Bodenuntersuchung

Auf dem Grundstück Graf-Anton-Weg 24 befindet sich seit mindestens 1960 eine Gärtnerei mit Gewächshaus.

Es wurde daher eine verkürzte Historische Erkundung (Phase I) und eine Schadstofferkundung (Phase II) durchgeführt. Es wurden im Zuge dieser Erkundung keine Verunreinigungen die der geplanten Nutzung entgegenstehen festgestellt.

3.3.2.4 Entwässerungskonzept

Für das Plangebiet wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erarbeitet (verfasst 08.02.2022, ergänzt 13.05.2022). Es wurden die Entwässerungsthemen Schmutzwasserentwässerung, Regenwasserentwässerung, Starkregenvorsorge sowie Regenwasserbehandlung bearbeitet

3.3.2.5 Erschütterungsgutachten

Für die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Niendorf 93 und Niendorf 95 wurde ein gemeinsames Erschütterungsgutachten erarbeitet, um mögliche Einwirkungen durch den U-Bahn-Verkehr im Bereich der Paul-Sorge-Straße zu ermitteln und zu beurteilen (23.08. 2022). Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Niendorf 93 keine Festsetzungen bezüglich Erschütterungsschutz und sekundären Luftschal-limmissionen erforderlich sind.

3.3.2.6 Schalltechnische Untersuchung

Für das Plangebiet liegt eine schalltechnische Untersuchung zum Straßenverkehrslärm (November 2022) vor.

3.3.2.7 Verkehrstechnische Untersuchung

Für das Plangebiet liegt eine verkehrstechnische Untersuchung (März 2023) vor. Auf Grundlage von Verkehrszählungen wurde geprüft, ob die Straßenquerschnitte und Kreuzungsbereiche für die Zukunft ausreichend bemessen sind.

3.4 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet ist geprägt durch ein- bis dreigeschossige Wohngebäude in offener Bauweise mit dazugehörigen Gärten. In der Joachim-Mähl-Straße sind bereits etliche rückwärtige Grundstücksbereiche mit ein- und zweigeschossigen Einfamilien- und Doppelhäusern bebaut. In der Straße Seesrein befinden sich zudem mehrere dreigeschossige Mehrfamilienhäuser. Das

Grundstück Paul-Sorge-Straße 63 wird gewerblich als Versandhandel für Textilien genutzt. Auf dem Grundstück Graf-Anton-Weg 24 befand sich bis vor Kurzem eine Gärtnerei mit großem Gewächshaus.

Niendorf liegt lagegünstig zu siedlungsnahen, größeren Grünräumen, wie z.B. dem Niendorfer Gehege, Ohmoor, Voßbarg und Rahwegteich. Für die Alltagserholung besteht jedoch ein Defizit an wohnungsnahen Parkanlagen und Spielplätzen. Gleichwohl wirken das Plangebiet und die Umgebung durch private Gartenanlagen insgesamt sehr durchgrünt.

Im Innenbereich des Baublocks zwischen Joachim-Mähl-Straße und Seesrein verläuft in Ost-West-Richtung der Schippelmoorgraben mit einem für die Durchführung von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen verbreiterten und befestigten Uferstreifen auf der Südseite. Der Schippelmoorgraben beginnt im Ohmoor, mündet in die Kollau und ist das einzige Fließgewässer, das den Stadtteil Niendorf zentral durchquert. In den Schippelmoorgraben mündet von Süden kommend der Seesreingraben. Zudem befinden sich auf der nördlichen Seite des Graf-Anton-Wegs Straßengräben. Aus dem geltenden Planrecht leiten sich keine besonderen Schutzvorkehrungen für die Uferrandstreifen der Fließgewässer ab. Bebauungen können derzeit bis dicht an die Gewässer heran erfolgen.

Verkehrlich sind das Plangebiet und die Umgebung gut erschlossen. Der Straßenzug Schleswiger Damm / Frohmestraße (B 447) sowie die Anschlussstelle Schnelsen der BAB A7 sind über die Wendlohstraße schnell erreichbar. Durch die U-Bahn-Haltestelle Joachim-Mähl-Straße (U2) und die Bushaltestelle Graf-Anton-Weg mit der Metrobuslinie 24 sowie dem Nachtbus 604 ist das Plangebiet gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Zudem verläuft durch die Paul-Sorge-Straße die Route 3 (City - Rotherbaum/Uni - Niendorf) des Veloroutennetzes.

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich mehrere Grundschulen, eine Stadteilschule und zwei Gymnasien.

Das Plangebiet und die Umgebung verfügen durch das Stadtteilzentrum Niendorf am Tibarg sowie durch Lebensmitteldiscounter im Gewerbegebiet am Krähenweg über ein vollumfängliches Nahversorgungsangebot.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

Grundsätzlich sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere 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; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden.

Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Die dem Umweltbericht zu Grunde liegende Umweltprüfung ist das Trägerverfahren der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nachverdichtung eines Wohngebietes und die Realisierung öffentlicher Wegeverbindungen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Niendorf 93 soll sukzessiv eine Nachverdichtung des Wohnraums mit zwei- bis viergeschossigen Gebäuden entstehen. Diese soll im Gegensatz zum Ist-Zustand nicht als gleichmäßige Nachverdichtung in die Fläche erfolgen, sondern es wird durch das neue Planrecht eine höhere Dichte insbesondere im Umfeld der U-Bahnhaltestellen entlang der Paul-Sorge-Straße angestrebt. Ein weiteres Ziel des Bebauungsplanes ist es, eine der wesentlichen Lücken innerhalb der gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindung zu schließen und die Herstellung einer durchgehenden Wegeverbindung entlang des Schippelmoorgrabens zu ermöglichen. Ergänzt werden soll das Grüne Netz auch um eine neue Nord-Süd-

Anbindung an das Niendorfer Wegesystem, das im Süden und Norden an das Plangebiet anschließt. Der B-Plan dient dazu, diese langfristigen Entwicklungen vorzubereiten.

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

Folgende Festsetzungen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind vorgesehen:

- § 2 Nr. 8: *In den allgemeinen Wohngebieten sind Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter sowie Unterflursysteme vom öffentlichen Straßenraum abzuschirmen und mit Gehölzen in einer Mindestbreite von 0,60 m einzugrünen.*
- § 2 Nr. 10: *Im „WA 1“ sind die Dachflächen als Flachdächer zu errichten und mit einem mindestens 12 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbauextensiv mit standortgerechten Stauden und Gräsern zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten. Die Dächer sind als Retentions Gründächer zum Rückhalt von Niederschlagswasser auszuführen. Ausgenommen sind genehmigungsfreie Nebengebäude sowie Flächen für Dachterrassen, für Belichtung oder für die Aufnahme technischer Anlagen bis maximal 30 von Hundert. bezogen auf die Gebäudegrundfläche.*
- § 2 Nr. 11: *Im „WA 2“ sind die Dachflächen als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer bis höchstens 20 Grad Dachneigung zu errichten und mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten. Ausgenommen sind genehmigungsfreie Nebengebäude sowie Flächen für Dachterrassen, für Belichtung oder für die Aufnahme technischer Anlagen bis maximal 30 v. H. bezogen auf die Gebäudegrundfläche.*
- § 2 Nr. 12: *In den allgemeinen Wohngebieten sind mindestens 70 v. H. der Vorgartenflächen der jeweiligen Grundstücke zu begrünen. Für Tiefgaragenzufahrten ist eine Verringerung dieses Anteils ausnahmsweise zulässig.*
- § 2 Nr. 13: *Die nicht überbauten und nicht für Erschließungswege beanspruchten Flächen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sind mit einem mindestens 60 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Sofern Bäume angepflanzt werden, muss die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus im Bereich der Bäume auf einer Fläche von mindestens 12 m² je Baum mindestens 1 m betragen.*
- § 2 Nr. 14: *Auf den privaten Grundstücksflächen sind Gehwege und ebenerdige Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau (zum Beispiel Schotterrasen, Rasenfugenpflaster) herzustellen.*
- § 2 Nr. 15: *Im Kronenbereich der zu erhaltenden Bäume sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sowie Nebenanlagen und Garagen unzulässig. Ausnahmsweise können die in Satz 1 bezeichneten Maßnahmen zugelassen werden, wenn sichergestellt ist, dass diese Maßnahmen den langfristigen Fortbestand des jeweiligen Baumes nicht gefährdet. Für die zu erhaltenden Gehölze sind bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der Umfang und der jeweilige Charakter der Pflanzung erhalten bleiben.*
- § 2 Nr. 16: *Im allgemeinen Wohngebiet ist je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein kleinkroniger Baum oder für je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ein großkroniger Baum zu pflanzen. Der Stammumfang muss bei kleinkronigen Bäumen mindestens 14 cm und bei großkronigen Bäumen mindestens 18 cm, jeweils gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, betragen. Für anzupflanzende Bäume sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Im Kronenbereich der anzupflanzenden Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen. Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich dieser Bäume sind unzulässig.*

- § 2 Nr. 17: Leuchten, die nicht der Innenbeleuchtung dienen, sind zum Schutz von wildlebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur kleiner 3000 Kelvin und Wellenlängen zwischen 540 und 700 Nanometern zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig. Die Lichtquellen sind zeitlich und in ihrer Anzahl auf das für die Beleuchtung absolut notwendige Maß zu beschränken.
- § 2 Nr. 18: Im „WA 1“ ist auf jedem an der Paul-Sorge-Straße liegenden Grundstück im Falle der Neubebauung ein für den Star geeigneter Nistkasten anzubringen, sofern die Grundstücksbreite von der Straße aus gesehen weniger als 30 m beträgt. Bei Grundstücksbreiten ab 30 m Länge sind je Grundstück zwei, bei Grundstücksbreiten ab 60 m Länge drei Staren-Nistkästen anzubringen. Die Nistkästen sind auf etwa 4 bis 6 m Höhe an Gebäuden oder Bäumen mit Ausrichtung nach Osten oder Südosten anzubringen. Bei Verlust der angebrachten Nistkästen sind diese gleichwertig zu ersetzen.
- § 2 Nr. 19: Bauliche und technische Maßnahmen, wie zum Beispiel Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, sind unzulässig. Die Entwässerung von Kasematten (Licht- und Lüftungsschächte unter Gelände) ist nur in einem geschlossenen Leitungssystem zulässig.
- § 2 Nr. 20: Im Plangebiet ist nicht versickerbares Niederschlagswasser über offene Rinnen, Mulden, Gräben und Rückhaltebecken abzuleiten, sofern es nicht auf dem Grundstück gesammelt und genutzt wird. In Bereichen von Wegequerungen sind Verrohrungen im erforderlichen Umfang zulässig. Anlagen zur Oberflächenentwässerung sind als naturnahe Gewässer oder als Vegetationsflächen anzulegen und standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

Festsetzungen zur Lärminderung:

- § 2 Nr. 9: In den mit „(A)“ bezeichneten Bereichen sind durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind vorrangig die Schlafräume den lärmangewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Ist eine Orientierung der Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite nicht möglich, so ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

In dem 88.000 m² großen Plangebiet entfallen ca. 66.590 m² auf die Allgemeinen Wohngebiete, 14.145 m² auf Straßenverkehrsflächen, 1.015 m² auf Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg und 6.250 m² auf öffentliche Grünflächen.

In den Allgemeinen Wohngebieten wird eine Dachbegrünung von 70 % auf den Dachflächen des obersten Geschosses der Gebäude angenommen.

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.

Tabelle 1: In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz / Fachplan	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.	Hohe Ausnutzung der Grundstücke in U-Bahnnähe, Vorhaltung von öffentlich nutzbaren Grünflächen und Wegeverbindungen, hohe Energieeffizienz durch Vorgaben § 36 Gebäudeenergiegesetz für Neubauten, Erhalt von schützenswerten Einzelbäumen, Festsetzung von Dach- und sonstigen Begrünungen,
Bundes-Bodenschutzgesetz	Erhalt und Wiederherstellung des Bodens zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Abwehren schädlicher Bodenveränderungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen. Vermeidung von Beeinträchtigungen, die den Boden in seiner natürlichen Funktion sowie in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Erhalt und Begrünung von unbebauten Bereichen zur Versickerung. Begrenzung der bebaubaren Fläche durch Grundflächenzahl. Sicherung von Flächen über Grünfestsetzungen. Wasser- und luftdurchlässige Teilversiegelungen der Wege / Auffahrten.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	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.	Erhalt von schützenswerten Einzelbäumen, Minderung und Ausgleich der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung), Überprüfung der Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten, Festlegung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen
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

Fachgesetz / Fachplan	Ziel des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Plan
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV)	Schutz des Menschen vor Verkehrslärm	Festsetzungen zum Lärmschutz bei geplanten Bebauungen.
Hamburgisches Klimaschutzgesetz	Schutz des Klimas und Beitrag zur Sicherung der Erreichung der Ziele des Übereinkommens von Paris vom 12. Dezember 2015. Erreichung unter anderem durch eine möglichst sparsame, rationelle und ressourcenschonende sowie eine umwelt- und gesundheitsverträgliche Erzeugung, Verteilung und Verwendung von Energie im Rahmen des wirtschaftlich Vertretbaren. Der Kohleausstieg bis zum 31. Dezember 2030 möglich gemacht werden.	Erhaltung und Pflanzung von Bäumen sowie Dachbegrünungen für lokales Klima.
Hamburger Klimaplan	Maßnahmen zur CO ₂ -Minderung bis 2030 in den Sektoren „Verkehr“, „Private Haushalte“, „Gewerbe, Dienstleistung, Handel“ und „Industrie“.	Nachverdichtung besonders im Nahbereich zur U-Bahnhaltestelle Joachim-Mähl-Straße, um den Verzicht auf motorisierten Individualverkehr zu erleichtern.
Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes	Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich.	Erhalt von schützenswerten Einzelbäumen, Minderung und Ausgleich der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung), Überprüfung der Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten, Festlegung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
Hamburgische Baumschutzverordnung	Schutz von Bäumen und Gehölzbeständen	Festsetzung einer Mindestbegrünung Sicherung von besonders erhaltungswürdigen Gehölzbeständen durch Erhaltungsgebote und Grünfestsetzungen Ausweisung von Baufeldern, innerhalb derer ein Erhalt von Bäumen durch geeignete Platzierung von Baukörpern möglich ist Für nicht zu erhaltende Bäume, die dem Schutz der BaumschutzVO unterliegen, sind Fällgenehmigungen zu beantragen. Ersatzpflanzungen werden im Rahmen der gewährten Genehmigungen geregelt.
Landschaftsprogramm	Darstellung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Stadtgebiet von Hamburg	Planrechtliche Sicherung der gesamtstädtisch bedeutsamen Grün- und Wegeverbindung entlang des Schippelmoorgrabens als Teil des Freiraumverbundes Hamburg

Fachgesetz / Fachplan	Ziel des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Plan
		Zusätzlich Ergänzung des Grünen Netzes in Nord-Süd-Richtung Auseinandersetzung mit dem Milieu „Gartenbezogenes Wohnen“, Festsetzung von Dach- und sonstigen Begrünungen
Wasserhaushaltsgesetz	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensgrundlage, Lebensraum und als nutzbares Gut. Geordnete Bewirtschaftung des ober- und unterirdischen Wassers, Steuerung der menschlichen Einwirkungen auf Gewässer. Vermeidung von Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion.	Schutz der Gewässer durch Festsetzungen von Grünflächen. Für das Plangebiet wurde ein erweitertes Entwässerungskonzept für die Niederschlagsentwässerung erstellt. Neben der Niederschlagsentwässerung wurde die Starkregenvorsorge geprüft.

4.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

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

- Bericht zum Baumbestand (19.01.2022)
- Oberflächenentwässerungskonzept für den B-Plan Niendorf 93 (08.02.2022/13.05.2022)
- Artenschutzfachliches Gutachten und Potenzialeinschätzung zum Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien (17.02.2022)
- Bericht der Bodenuntersuchung Graf-Anton-Weg 24 (21.03.2022)
- Erschütterungstechnische Untersuchung (23.08.2022)
- Schalltechnische Untersuchung (03.11.2022)
- Verkehrstechnische Untersuchung (14.03.2023)

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

Hinweis: Die ehemalige Behörde für Umwelt und Energie (BUE) wurde zwischenzeitlich in Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) umbenannt. Die Dienststellen der ehemaligen Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI) finden sich nun bei der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) und der Behörde für Wirtschaft und Innovation (BVI).

Stellungnahmen zur Grobabstimmung:

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Abteilung Naturschutz zu Arten- und Biotopschutz (10.03.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Abteilung Landschaftsplanung und Stadtgrün zu Grünflächen und Landschaftsprogramm (13.03.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration (BASFI) zur Kita-Versorgung im Stadtteil (13.03.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Inneres und Sport (BIS), Feuerwehr zu Anforderungen an Flächen für Rettungs- und Löscharbeiten sowie zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges und zur Wasserversorgung (14.03.2020)
- Bezirksamt Eimsbüttel, Rechtsamt zur Zurückstellung eines Baugesuches und der Ausweisung von Grünflächen (16.03.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW), Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung zum Flächennutzungsplan, zum Verfahren gem. 13a

BauGB, zu Störungen durch Lärm und Erschütterung und zur Zurückstellung eines Baugesuches (16.03.2020)

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Immissionsschutz und Abfallwirtschaft zum Erfordernis einer lärmtechnischen Untersuchung (16.03.2020)
- Stellungnahmen der Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Abteilung Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft zum Erfordernis eines erweiterten Entwässerungskonzeptes (18.03.2020 / 20.04.2021)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Abteilung Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft zu Versickerungspotential und Einleitung von Niederschlagswasser (18.03.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Inneres und Sport (BIS), Verkehrsdirektion zum grünen Wegenetz und zur Bemessung der Verkehrsflächen (19.03.2020)
- Stellungnahme des Bezirksamts Eimsbüttel, Fachamt Management öffentlichen Raums zum Erhalt des Grünstreifens am Schippelmoorgraben, zur Ausweisung von Wasserflächen und zum Oberflächenabfluss des Regenwassers (19.03.2020)
- Stellungnahme des Bezirksamts Eimsbüttel, Fachamt Verbraucherschutz zu Altlasten und Bodenschutz (19.03.2020)
- Stellungnahmen des Landesbetriebs Immobilien und Grundvermögen (LIG) zur Ausbildung von Grünverbindungen auf privatem Grund (19.03.2020)
- Stellungnahme von Hamburg Wasser zu den vorhandenen Sielen und Leitungen (19.03.2020)
- Stellungnahmen der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI), Abteilung Verkehrsentwicklung zum Bauschutzbereich des Flughafens, zur U-Bahntrasse, zur Veloroute und zu Straßenerweiterungsflächen (20.03.2020 / 14.10.2020)
- Landesplanerische Stellungnahme der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW), Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung zu den zu beachtenden Planungen bzw. Senats-/ und Bürgerschaftsbeschlüssen (31.03.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) zu Straßenerweiterungsflächen (14.10.2020)
- Hinweise von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zu den Themen Verkehrsflächen, Straßenerweiterungsflächen, Versickerung, Bauschutzbereich Flughafen, Grünflächen, Wegeverbindungen, Wasserflächen, Entwässerung, Bodenversiegelung, Lärmimmissionen, Kitaversorgung, Wegeverbindungen auf privatem Grund, Flächenankäufe, erforderliche Untersuchungen und Gutachten (Protokoll 20.03.2020, Grobabstimmung)

Stellungnahmen zum Scoping:

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft zum Entwässerungskonzept (06.07.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Abteilung Naturschutz zum Arten- und Biotopschutz (10.07.2020)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Immissionsschutz und Abfallwirtschaft zur Untersuchung von Straßenverkehrslärm (14.07.2020)
- Stellungnahme des Bezirksamts Eimsbüttel, Fachamt Management öffentlichen Raums zu Straßenerweiterungsflächen (15.07.2020)
- Stellungnahme des Bezirksamts Eimsbüttel, Fachamt Management öffentlichen Raums zum Entwässerungskonzept (15.07.2020)
- Stellungnahme des Landesbetriebs Immobilien und Grundvermögen (LIG) zur Ausbildung einer Grünverbindung über Privatgrund (23.07.2020)

Stellungnahmen zur frühzeitigen TöB-Beteiligung:

- Stellungnahmen von Gasnetz Hamburg zum Umgang mit Gasversorgungsanlagen (28.08.2020 / 01.09.2020)
- Stellungnahme der Hamburger Hochbahn AG zum Erschütterungsschutz (01.09.2020)

Stellungnahmen zur Beteiligung der Behörden und TöBs und zum Arbeitskreis I-Papier

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Abfallwirtschaft zur lärmtechnischen Untersuchung und zum Erschütterungsgutachten (24.02.2022)
- Stellungnahme des Landesbetriebs Immobilien und Grundvermögen zu grünen Wegeverbindungen über privaten Grund (04.03.2022)
- Stellungnahme der Sozialbehörde zu Kitaplätzen (07.03.2022 / 27.04.2022)
- Stellungnahme von Hamburg Wasser zur Wasserver- und -entsorgung (11.03.2022)
- Stellungnahme der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) zu Straßenerweiterungsflächen (16.03.2022)
- Stellungnahmen der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA), Abteilung Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft zum Entwässerungskonzept, zum Schutz und Bewirtschaftung des Grundwassers, Hochwasserschutz, Oberflächengewässer und Einleitmengenbegrenzung (18.03.2022 / 25.04.2022)
- Stellungnahme des Bezirksamts Eimsbüttel, Management des öffentlichen Raums zu Versickerung, Gewässern im Plangebiet sowie zum Grünsteifen am Schippelmoorgraben (21.03.2021)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA), Abteilung Wasserwirtschaft und Abwasserwirtschaft zum Entwässerungskonzept, Oberflächenentwässerung und Dachbegrünung (21.03.2022)
- Stellungnahme der Stromnetz Hamburg GmbH zu Stromleitungen im Plangebiet (21.03.2022)
- Stellungnahme der Behörde für Inneres und Sport (BIS), Verkehrsdirektion zu Feuerwehraufstellflächen, Verkehrsflächen und ruhendem Verkehr (21.03.2022)
- Stellungnahme der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW), Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung zu Lärmfestsetzungen, Außenbeleuchtung, Grünflächen, Verkehrsflächen, Fachgesetzen, Luftschadstoff, sonstigen Sachgüter, Artenschutz, Dachbegrünung, Klimaschutz und Baumschutz (21.03.2022)
- Stellungnahme des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen, zu Gashochdruckleitungen (23.03.2022)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA), Abteilung Immissionsschutz und Abfallwirtschaft zu Lärmschutz (27.04.2022)
- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA), Abteilung Naturschutz und Grünplanung zu Naturschutz (05.05.2022)
- Hinweise von Behörden und TöBs zu den Themen Erschütterungsgutachten, Grünflächen und Verkehrsflächen auf privatem Grund, Verkehrsflächen, Gutachten, Artenschutz, Entwässerung, Hochwasserschutz und Lärmimmissionen (Protokoll Arbeitskreis I 06.05.2022)

Stellungnahmen der Behörden und TöBs zur Kenntnisnahmeverschiebung

- Stellungnahme der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Immissionsschutz und Abfallwirtschaft zur Störfallvorsorge (18.11.2022)
- Stellungnahme der Hamburger Hochbahn AG zur Kennzeichnung unterirdischer Bahnanlagen (23.11.2022)
- Stellungnahme des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen, zu Gashochdruckleitungen (28.11.2022)
- Stellungnahme von Hamburg Wasser zur Ableitung von Niederschlagswasser (01.12.2022)
- Stellungnahme der Behörde für Inneres und Sport (BIS), Verkehrsdirektion zu Straßenerweiterungsflächen (01.12.2022)
- Stellungnahme des Landesbetriebs Immobilien und Grundvermögen zu grünen Wegeverbindungen über privaten Grund (01.12.2022)
- Stellungnahme des Bezirksamts Eimsbüttel, Fachamts Management des öffentlichen Raums zur Verkehrstechnischen Untersuchung (02.12.2022)
- Stellungnahme der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende zum Verkehrsgutachten (14.12.2022)

Stellungnahmen zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung

- Auswertung der frühzeitigen öffentlichen Auslegung zu den Themen Grünflächen, Wegeverbindungen Gärten, Biotop- und Naturschutz, Hochwasserschutz, Privatsphäre, Sicherheit, Immissionen, Stellplätze/Parkplätze, Nachverdichtung, Verschattung, Versiegelung, Verkehr, Bebauungsplanverfahren und Verkehrsflächen (31.03.2021)

4.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

4.2.1 Schutzgut Mensch

4.2.1.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Wohnen

Innerhalb des Plangebiets befinden sich überwiegend Einzelhäuser und Geschossbauten mit Wohnnutzung. In der Umgebung des Plangebiets, der Joachim-Mähl-Straße dem Graf-Anton-Weg sowie der Wendlohstraße und der Paul-Sorge-Straße schließen vergleichbare Wohnbebauungen an.

Gemäß der strategischen Lärmkartierung (BUKEA 2017) ist in weiten Teilen des Plangebiets mit hohen Verkehrslärmbelastungen zu rechnen, so dass die Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) gemäß 16. BImSchV überwiegend nicht eingehalten werden. An der Paul-Sorge-Straße und der Wendlohstraße ergeben sich höhere Verkehrslärmbelastungen: die Beurteilungspegel betragen hier bis zu 70/60 dB(A) tags/ nachts. An der Joachim-Mähl-Straße sind 65/55 dB(A) verzeichnet. Lediglich entlang des Graf-Anton-Wegs und der Straße Seesrein sind keine hohen Verkehrslärmbelastungen dargestellt. Insoweit sind für die neuen Baukörper entlang der betroffenen Straßen Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich. Die Grenze von 65 dB(A) tags, ab der ein baulicher Schutz von Außenwohnbereichen erforderlich ist, wird teilweise erreicht. Die Beurteilungspegel liegen nachts nahe an der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts (IBA 2020).

Die entlang der Paul-Sorge-Straße verlaufende unterirdische Bahnanlage (U-Bahn-Station Joachim-Mähl-Straße) kann zu Erschütterungen in Gebäuden führen und hörbaren sekundären Luftschall im östlichen Bereich des Plangebiets erzeugen. Untersuchungen werden hierzu durchgeführt.

Erholung

Bei dem gesamten Plangebiet mit Ausnahme der Straßenverkehrsflächen handelt es sich um private Flächen, die nicht öffentlich begehbar sind. Einige Grundstücke besitzen noch größere Gärten, auf anderen ist der Gartenanteil durch rückwärtige Bebauung bereits verkleinert.

Das Plangebiet liegt im Kreuzungsbereich der bereits vorhandenen Wegeabschnitte entlang des Schippelmoorgrabens in West-Ost-Richtung und des von Süden an das Plangebiet angrenzenden Grünzugs „Grüne Ringe Niendorf“, der nördlich des Plangebiets über einen öffentlich zugänglichen Grünzug seine Fortführung findet. Öffentlich nutzbare Grünflächen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Das Plangebiet stellt den letzten Abschnitt innerhalb der gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindung entlang des Schippelmoorgrabens dar, in dem weder die übergeordnete Wegeverbindung durch das Planrecht gesichert ist, noch die gewässerbegleitenden Flächen durchgängig im Besitz der öffentlichen Hand sind.

Für den Stadtteil Niendorf ist ein genereller Mangel an öffentlich zugänglichen Parkanlagen und Spielplätzen zu verzeichnen. Die Freiraumbedarfsanalyse der Fachbehörde stellt den Kernbereich des Stadtteils einschließlich des Plangebiets als prioritären Handlungsraum dar, in dem zusätzliche öffentliche Grün- und Freiräume benötigt werden.

4.2.1.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Ziel des Bebauungsplans ist die sukzessive und räumlich insbesondere im Bereich der U-Bahn-Haltestellen konzentrierte Nachverdichtung durch den Bau von Wohngebäuden, womit die Wohnfunktion gefördert wird. Durch die angestrebte Nachverdichtung wird sich die Anzahl

der Bewohner erhöhen und damit auch der Bedarf an Grün- und Freiflächen. Diesem soll durch die Neuanlage von Wegeverbindungen sowie Grünanlagen entsprochen werden.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die Anlage einer öffentlichen Grünanlage entlang des Schippelmoorgrabens sowie mehrere öffentlich nutzbare Wegeverbindungen, die das Plangebiet von Ost nach West sowie von Nord nach Süd erschließen sollen. Auf diese Weise werden die Zugänglichkeit des Gebietes und damit auch die Erholungsnutzung und Qualität des Wohnumfeldes deutlich verbessert.

In Folge der Nachverdichtung kann sich der bereits bestehende Mangel an Kitaplätzen in Niendorf vergrößern.

Durch die Bevölkerungszunahme kann trotz der U-Bahnanbindung zusätzlicher Individualverkehr entstehen.

Die Lärmuntersuchung vom November 2022 für den Bebauungsplan Niendorf 93 ergibt für die Bestandsgebäude keine relevanten Änderungen der Lärmsituation, da ermittelte Pegelsteigerungen unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle bleiben.

Für geplante Bebauungen ergeben sich die höchsten Beurteilungspegel an der Paul-Sorge-Straße und der Wendlohstraße. Hier werden die Immissionsgrenzwerte sowohl am Tag als auch in der Nacht überschritten. In allen Fällen bleiben die Pegelwerte jedoch unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.2.1.3 aufgeführten Maßnahmen ist von keinen erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

4.2.1.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Die geplante Nachverdichtung soll besonders im Nahbereich zur U-Bahnhaltestelle Joachim-Mähl-Straße stattfinden, um den Verzicht auf motorisierten Individualverkehr zu erleichtern und klimafreundliche Mobilität zu ermöglichen.

In den Bereichen, in denen es zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommt, werden Festsetzungen zum Lärmschutz getroffen, damit sichergestellt ist, dass der Bebauungsplan keine negativen Auswirkungen für die Gesundheit von Menschen auslöst.

4.2.2 Schutzgut Luft

4.2.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Für das Plangebiet liegt eine verkehrstechnische Untersuchung (März 2023) vor. Auf Grundlage von Verkehrszählungen wurde die derzeitige Verkehrsbelastung ermittelt und die Verkehrsentwicklung prognostiziert.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehenden Straßen Paul-Sorge-Straße (DTV ca. 3.500), Joachim-Mähl-Straße (DTV ca. 2.500), Wendlohstraße (DTV ca. 4.600), Seesrein (DTV ca. 150) und Graf-Anton-Weg (DTV ca. 250). Es bestehen somit keine Überschreitungen der Grenzwerte für Luftschadstoffe.

4.2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Neben der Zunahme durch die Ausweisungen im Bebauungsplan Niendorf 93 wird es voraussichtlich zu einer weiteren Zunahme der Verkehrsmenge durch weitere im Verfahren befindliche (Niendorf 95) und geplante Bebauungspläne im nördlichen Bereich der Paul-Sorge-Straße kommen, die wie die vorliegende Planung unter anderem eine Nachverdichtung der Wohnbebauung an den Schnellbahnhaltestellen zum Ziel haben. Aufgrund der durch diese Planungen maximal zu erwartenden zusätzlichen Wohneinheiten wird es voraussichtlich zu höheren Gesamtverkehrsmengen auch auf den Straßen im und entlang des Plangebietes der vorliegenden Planung kommen. Als Prognosehorizont werden 20 Jahre angenommen.

Aus den angesprochenen Planungen können eine maximale Zunahme des Verkehrs auf den Straßenabschnitten entlang des Plangebietes von ca. 1% auf der Wendlohstraße von ca. 14 % auf der Paul-Sorge-Straße und von 4% auf der Joachim-Mähl-Straße resultieren. Es werden damit auch in Zukunft keine Überschreitungen der Grenzwerte für Luftschadstoffe erwartet.

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

Gemäß der Stadtklimatischen Bestandsanalyse für das Landschaftsprogramm (GEO-NET 2017, Karte 1.8) ist der Wärmeinseleffekt im Plangebiet als mäßig dargestellt. Zudem befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Bereiches mit Zustrom von Kaltluft, welcher durch verschiedene Faktoren wie Bewuchs, Geländeneigung, Bodenfeuchte und Temperaturunterschiede bestimmt wird. Die vorhandenen Grünbestände verringern die Aufheizeffekte im Gebiet. Laut der Karte Stadtklima zum Landschaftsprogramm (Fachentwurf von 2015) ist das Plangebiet als „Siedlungsstruktur mit geringer bis mäßiger bioklimatischer Belastung und günstigen Bedingungen sowie einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen bei Beachtung klimaökologischer Aspekte“ dargestellt. Im Westen des Plangebietes ist eine „gute Durchlüftung im Siedlungsbereich“ dargestellt.

4.2.3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans führen zu einer höheren Versiegelung der Grundstücke, als dies nach dem geltenden Planrecht zulässig wäre. Die damit verbundene Verminderung des Vegetationsanteils kann zu Veränderungen der bioklimatischen Verhältnisse führen. Allerdings ist im größeren Wohngebiet WA2 die Erhöhung der zulässigen Versiegelung gering und dort bleibt der offene Charakter der Bebauung erhalten. Entlang des Schippelmoorgrabens ist eine öffentliche Grünanlage als Wegeverbindung vorgesehen, in die vorhandene Großbäume integriert werden. Darüber hinaus werden die Uferbereiche von Schippelmoorgraben und Seesreingraben vor zunehmender Bebauung geschützt, indem durch Ausweisung von Grünflächen, nicht überbaubaren Bereichen und durch den Zuschnitt der Baufelder Mindestabstände zu den Gewässern definiert werden. Dachflächen sollen extensiv begrünt werden. Vor dem Hintergrund dieser Maßnahmen sind die klimatischen Auswirkungen als sehr gering anzusehen.

4.2.3.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Bäume mit einem Stammdurchmesser > 25 cm stehen als nach § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Baumschutzverordnung) unter Schutz. Darüber hinaus werden mit dem Bebauungsplan erhaltenswerte Großbäume im allgemeinen Wohngebiet über eine Erhaltungsfestsetzung gesichert. Bäume entlang der vorgesehenen Grünwegeverbindung am Schippelmoorgraben werden über die Festsetzung der öffentlichen Grünfläche gesichert. Eine Erweiterung der Straßenverkehrsflächen entlang der Paul-Sorge-Straße ermöglicht die Anpflanzung von Straßenbäumen. Dies vergrößert den Grünbestand und wirkt den negativen klimatischen Effekten der Versiegelung entgegen. Als weitere Minderungsmaßnahmen sollen die Dachflächen von Gebäuden mit flachen oder bis 20 Grad Dachneigung flach geneigten Dächern mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau versehen und begrünt werden. Darüber sind Tiefgaragen mit einer ausreichenden Überdeckung zu versehen und zu begrünen und durch Pflanzgebote wird eine Mindestbegrünung der Grundstücke gesichert.

4.2.4 Schutzgut Fläche

4.2.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet liegt zentral in den ausgedehnten Wohngebieten des Hamburger Stadtteils Niendorf, unmittelbar an der U-Bahnhaltestelle Joachim-Mähl-Straße. Zu den bebauten Flächen im Plangebiet gehören die Wohnbebauungen samt Nebengebäuden, Zuwegungen und Straßen, die dazugehörigen Hausgärten und Grünflächen sind nicht bebaut. Im geltenden Planrecht des Baustufenplans Niendorf – Lokstedt - Schnelsen ist das Plangebiet mit einer bebaubaren Fläche von 3/10 festgesetzt. Gemäß der Karte Boden zum Landschaftsprogramm (Fachentwurf von 2015) ist das Plangebiet größtenteils als „mäßig versiegelt, Versiegelung

40-60%, überwiegend Gebiete mit offener Bebauung“ dargestellt. Der Südosten des Plangebiets ist als „hochversiegelt, Versiegelung 60-80%, überwiegend Gebiete mit geschlossener Bebauung“ dargestellt.

4.2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Bebauungen dienen der Innenverdichtung für den Wohnungsbau. Das geltende Planrecht des Baustufenplans Niendorf – Lokstedt – Schnelsen setzt bereits Wohnbauflächen fest und ermöglicht in gewissem Umfang auch Nachverdichtung, in der Regel durch rückwärtige Bebauung. Durch die erstmalige Festsetzung von Baufeldern wird mit dem neuen Planrecht die Nachverdichtung gesteuerter erfolgen als bisher. Eine höhere Nachverdichtung wird insbesondere im östlichen Teil des Plangebiets ermöglicht, wo eine gute Anbindung an den ÖPNV besteht. Hier werden gegenüber dem geltenden Planrecht auch größere Geschossigkeiten zugelassen. In den übrigen Bereichen wird eine moderate Erhöhung der zulässigen Dichte planrechtlich vorbereitet. Entlang der Gewässer soll ein Netz aus öffentlichen Grünflächen entstehen, auf denen keine Bebauung stattfinden soll. Einige Straßenverkehrsflächen werden im Zuge der Nachverdichtung im Plangebiet geringfügig erweitert. Insgesamt ist von keinen relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche durch die neuen Bebauungsplaninhalte auszugehen.

Aus übergeordneter Sicht ist die Nachverdichtung bestehender Siedlungsflächen ein Weg, dem Umweltschutzziel des sparsamen Umgangs mit dem Schutzgut Fläche zu entsprechen.

4.2.4.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Mit der Festsetzung von öffentlichen Grünwegeverbindungen, Dachbegrünungen, wasserdurchlässigen Gehwegen und Stellplätzen sowie einer komprimierten Bebauung werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche minimiert. Zudem werden innerhalb des allgemeinen Wohngebietes Flächen festgesetzt, die von der Bebauung ausgeschlossen werden.

4.2.5 Schutzgut Boden

4.2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Der Untergrund in Plangebiet ist weitgehend von oberflächennah anstehendem, schwer wasserdurchlässigem Geschiebelehm-/mergel mit geringmächtiger Sandauflage geprägt. Bei den Bohrungen wurden auch Torflagen erreicht. Der Grundwasserspiegel liegt je nach Bohrjahr bei 1,9 m bis 4,2 m. Auf den schwer wasserdurchlässigen Deckschichten kann sich niederschlagsabhängiges Stauwasser bis kurz unter der Geländeoberkante bilden. Das Versickerungspotenzial ist als gering einzuordnen.

Auf dem Grundstück Graf-Anton-Weg 24 befindet sich seit mindestens 1960 eine Gärtnerei mit Gewächshaus.

Im Dezember 2021 wurde daher vom Amt für Hygiene und Umweltuntersuchungen eine Oberbodenbeprobung durchgeführt und die Proben auf Schwermetalle, Arsen sowie Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Pflanzenschutzmittel untersucht.

Die Gehalte an Pflanzenschutzmitteln liegen in allen Proben unterhalb bzw. geringfügig oberhalb der Nachweisgrenzen, so dass sich der ursprüngliche Verdacht auf potentielle nutzungsbedingte Verunreinigungen durch Pflanzenschutzmittel nicht bestätigt hat.

Auch die Gehalte für Schwermetalle und PAK liegen in einer für Böden im städtischen Raum zu erwartenden Größenordnung. Es wurden keine Schadstoffgehalte festgestellt, die der geplanten Nutzung als Wohngebiet grundsätzlich entgegenstehen.

Für eine Verwendung des Oberbodens vor Ort ist jedoch zu beachten, dass der Boden aus dem Bereich der Teilfläche 4 nicht für eine Verwertung auf dem Grundstück geeignet ist und geordnet entsorgt werden muss.

Die Proben aus den Bereichen der Teilflächen TF 1, TF2 und TF 3 unterschreiten mit Ausnahme der Probe TF 2/3 (Beprobungstiefe 0,35 bis 0,6 m u.GOK) die Prüfwerte für Wohngebiete gemäß Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV), so dass dieser Boden vor Ort mit Ausnahme geplanter Kinderspielflächen wiederverwendet werden kann.

Im Fachinformationssystem Bodenschutz/Altlasten sind für das Plangebiet keine Altlasten und/oder Altlastverdächtige Flächen verzeichnet. Auf dem Grundstück Paul-Sorge-Straße

51a-53b befand sich bis zirka 1978 eine Tankstelle. Heute ist das Grundstück mit zwei Doppelhäusern bebaut. Es ist davon auszugehen, dass potenziell verunreinigter Boden im Zuge der Erdarbeiten für die Neubebauung entsorgt wurde. Das Grundstück wird daher im Altlastenhinweiskataster als Fläche geführt, für die sich der Altlastverdacht erledigt hat.

Es sind keine schutzwürdigen Böden im Plangebiet vorhanden.

4.2.5.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Aufgrund des geltenden Planrechts des Baustufenplans Niendorf – Lokstedt - Schnelsen mit Wohnbauflächen sind bereits Versiegelungen festgesetzt und grundsätzlich umsetzbar. Der Bebauungsplan 93 beabsichtigt durch eine maßvolle Nachverdichtung eine Erhöhung der vorhandenen baulichen Dichte. Dadurch ist eine zusätzliche Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen durch zusätzliche Bodenversiegelung zu erwarten.

Die Ausweisungen des Bebauungsplans führen zu einer Erhöhung der zulässigen Versiegelung um ca. 8 %. Gleichzeitig wird die Bebauung flächenmäßig besser gesteuert. Zudem werden Bereiche durch Ausweisung als Grünfläche bzw. nicht überbaubare Fläche vor Neuversiegelung geschützt.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.2.5.3 aufgeführten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die höhere zulässige Versiegelung nicht zu erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden führen wird.

4.2.5.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Bisher als Wohnbauflächen ausgewiesene Bereiche des Plangebiets werden durch die Neuausweisung in Teilen als Grünfläche bzw. nicht überbaubare Fläche vor Neuversiegelung geschützt. Im Bereich von Bäumen mit Erhaltungsgebot ist gewährleistet, dass im Wurzelraum dieser Bäume langfristig keine Bodenveränderung stattfinden wird. Darüber hinaus werden mit den Festsetzungen zur Dachbegrünung sowie zur Überdeckung und Begrünung von Tiefgaragen und mit der Auflage, dass Wege auf privaten Grundstücken, ebenerdige Stellplätze und Feuerwehrezufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind, die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden minimiert.

4.2.6 Schutzgut Wasser

4.2.6.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Oberflächengewässer

Durch das Plangebiet verläuft der Schippelmoorgraben von Osten nach Westen und wird von Gehölzbeständen und kleinen Grün- und Ruderalflächen begleitet. Der Schippelmoorgraben beginnt in den ehemaligen Mooregebieten des Ohmoors und mündet in die Kollau. Er ist in mehreren Abschnitten verrohrt. Im zentralen Abschnitt des Schippelmoorgrabens besteht eine Verrohrung, die zudem von einer privaten Zufahrt überquert wird. Für Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässer muss privater Grund überquert werden, da die öffentliche Gewässerparzelle keine ausreichend breite Anbindung an die umliegenden Straßen besitzt.

In den Schippelmoorgraben mündet der von Süden kommende Seesreingraben, der in mehreren Abschnitten aufgrund der dicht herangerückten Bebauung verrohrt ist. Beide Gewässer weisen ein eher naturfernes Profil auf. Ihre Uferlandstreifen sind durch das bisher geltende Planrecht nicht besonders geschützt, sodass bauliche Anlagen bis dicht an die Gewässeroberkanten errichtet werden können. Ein weiterer schmaler, naturferner Graben, der der Entwässerung dient, verläuft von Süden nach Norden westlich der Hausnummer 24 am Graf-Anton-Weg zum Seesrein.

Auf der nördlichen Seite des Graf-Anton-Wegs befinden sich Seitenstraßengräben, die in den Seesreingraben eingeleitet werden.

Grundwasser

Das Landschaftsprogramm stellt im Großteil des Plangebiets eine „Erhöhte Grundwasserempfindlichkeit“ und den „Schutz oberflächennahen Grundwassers/Stauwassers“ dar. Dabei wird

die Empfindlichkeit von verschiedenen Grundwasserleitern gegenüber anthropogenen Verunreinigungen berücksichtigt. Der geologische Aufbau des Untergrundes sowie die Lage, Ergiebigkeit und Risiken der Grundwasserleiter sind hierbei maßgebend. In der Straße Seesrein befindet sich eine Grundwassermessstelle des Gewässerkundlichen Messnetzes. Das Grundwasser steht zum Teil gespannt an. Je nach Bohrjahr lag der Grundwasserspiegel bei 1,90 m bis 4,20 m, wobei das Höhenniveau zwischen etwa 13 und 14 m über NHN liegt. Auf den schwer wasserdurchlässigen Deckschichten kann sich niederschlagsabhängiges Stauwasser bis kurz unter der Geländeoberkante bilden. Das Versickerungspotenzial ist demnach als gering einzuordnen.

Im Plangebiet befindet sich eine Trennbesielung. Lediglich in den Bereichen Joachim-Mähl-Straße 1c-11 und Graf-Anton-Weg 2-30b (Straßengraben) sind keine Regenwassersiele vorhanden.

Grundsätzlich besteht im gesamten Plangebiet die Möglichkeit der Einleitung in öffentliche Gräben und Regenwassersiele.

4.2.6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Niendorf 93 werden Festsetzungen getroffen, die einen besseren Schutz der beiden Gewässerlebensräume von Schippelmoorgraben und Seesreingraben vor Überbauung zum Ziel haben. So werden große Abschnitte der Gewässer und ihrer Uferbereiche neu als Grünflächen festgesetzt. Darin einbezogen sind auch Teile der bisherigen Wohngrundstücke. Diese Festsetzung ermöglicht den sukzessiven Ankauf von Flächen als öffentliche Grünfläche, sodass mittel- bis langfristig den Gewässern mehr Raum zur Verfügung stehen wird. Innerhalb der festgesetzten Grünfläche wird entlang des Schippelmoorgrabens eine Wegeverbindung hergestellt. Diese ermöglicht auch eine Erreichbarkeit des Schippelmoorgrabens für die Durchführung von Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen. Sie ermöglicht auch die Entsiegelung in einzelnen Bereichen. Ob durch die neuen Festsetzungen die Möglichkeit zur Öffnung von verrohrten Teilabschnitten besteht, kann erst im Rahmen einer konkreten Ausführungsplanung für die neue Grünverbindung ermittelt werden. Entsprechend wird für das Bebauungsplanverfahren zunächst von einem Beibehalten der verrohrten Abschnitte ausgegangen. Ein Schutz der Uferbereiche wird zusätzlich durch die Festsetzung erreicht, dass beidseitig entlang des Seesreingrabens sowie auf der Nordseite des Schippelmoorgrabens Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen ausgeschlossen werden.

Die Ausweisungen des Bebauungsplans führen zur Versiegelung und Verdichtung von Böden und damit zur Beeinflussung der Grundwasserversickerung. Parallel besteht jedoch auch die Möglichkeit von Entsiegelungen. Insgesamt kommt es zu einer zulässigen Neuversiegelung von etwa 8 %.

Bei der Errichtung von Tiefbauten ist es wahrscheinlich, dass diese in einem direkten Kontakt zum Grundwasser stehen werden. Hierzu zählt auch Stauwasser, das sich in kleinräumigen Bereich schwer wasserdurchlässiger Untergrundverhältnisse niederschlagsbedingt ausbilden kann.

In Folge der geplanten maßvollen Nachverdichtung und der damit verbundenen höheren Bodenversiegelung kann es zu weiteren Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung kommen. Demgegenüber kann die Neuanlage und Qualifizierung von Grünflächen insbesondere im Bereich des Schippelmoorgrabens eine Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts bei gleichzeitiger Steigerung der Resilienz gegenüber Starkregen bewirken. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund bedeutsam, dass anfallendes Niederschlagswasser, welches nicht versickert oder im Plangebiet zurückgehalten wird, über den Schippelmoorgraben in die Kollau abgeleitet wird, und dort eine Veränderung des Überschwemmungsgebiets der hydraulisch bereits regelmäßig überlasteten Kollau bewirken könnte.

Für das Plangebiet wurde ein erweitertes Entwässerungskonzept für die Niederschlagsentwässerung erstellt. Neben der Niederschlagsentwässerung wurde die Starkregenvorsorge geprüft.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.2.6.3 aufgeführten Maßnahmen ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und auch im Besonderen auf die Grundwasserneubildung und den Grundwasserschutz auszugehen.

4.2.6.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Als Minderungsmaßnahme ist vorgesehen, dass bauliche und technische Maßnahmen, wie zum Beispiel Drainagen, die zur dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, unzulässig sind.

Eine ausschließliche Versickerung ist aufgrund der Bodenverhältnisse und des Versickerungspotenzials auf vielen Grundstücken schwierig zu realisieren. Laut Entwässerungskonzept sind deshalb weitere objektbezogene Maßnahmen notwendig. Derartige Maßnahmen sind wegen ihrer Objektbezogenheit erst in vorhabenbedingten entwässerungsrechtlichen bzw. bauordnungsrechtlichen Verfahren zu regeln. Gemäß der Bemessung von Regenrückhalteräumen müssen 17,7 l/m² Grundstücksfläche als Rückhaltevolumen zur schadlosen Überflutung vorgesehen werden. Für die geplante Nachverdichtung auf den Wohnbauflächen ist aus Gewässer- und Hochwasserschutzgründen eine Begrenzung des zulässigen Oberflächenabflusses auf eine maximale Abflussspende von 10 l/(s*ha) aus dem Plangebiet einzuhalten. Dies betrifft Regensiele, den Seesreingraben und den Schippelmoorgraben.

Nicht versickerbares Niederschlagswasser ist nach Maßgabe der zuständigen Dienststelle über offene Rinnen, Mulden, Gräben und Rückhaltebecken abzuleiten, sofern es nicht auf dem Grundstück gesammelt und genutzt wird. In Bereichen von Wegequerungen sind Verrohrungen im erforderlichen Umfang zulässig. Anlagen zur Oberflächenentwässerung sind als naturnahe Gewässer oder als Vegetationsflächen anzulegen und standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

Aufgrund des teilweise hohen Grundwasserstandes und des Potenzials zur Bildung von Stauwasser im Plangebiet ist der Einsatz von mineralischen Abfällen z. B. beim Straßen- und Wegebau nur bedingt möglich. Ein Mindestabstand von Ersatzbaustoffen zum Grundwasserleiter sollte gegeben sein und ist im Plangebiet jeweils zu prüfen.

Tiefbauten wie Keller und Tiefgaragen sollten in Bereichen mit schwer wasserdurchlässigen Untergrundverhältnissen wasserdichtet ausgeführt werden (z.B. weiße Wanne).

Die Entwässerung von Kasematten (Licht- und Lüftungsschächte unter Gelände) ist nur in einem geschlossenen Leitungssystem zulässig.

4.2.7 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz

4.2.7.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Flora

Die Grundstücke der Einfamilienhäuser wurden aufgrund des begrenzten Zutritts nicht differenziert aufgenommen. Überwiegend befinden sich Biotoptypen von geringer bis hin zu allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt im Gebiet. Als höherwertig sind vor allem alte Einzelbaumbestände und die den Gräben begleitenden Gehölzstrukturen zu nennen. Für den Bereich des Schippelmoorgrabens wurde eine differenzierte Biotoperfassung vorgenommen. Im gesamten Plangebiet wurde ebenso der Baumbestand aufgenommen. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst. Die Kürzel des Hamburger Biotopschlüssels sind in Klammern aufgeführt.

Wohngebiet

Der größte Teil des Plangebiets besteht aus „verdichteter Einzelhausbebauung“ (BNO) mit „Wohn- und Nebenstraßen“ (VSS). Im südlichen Bereich befindet sich ein still gelegtes Gewächshaus, welches inklusive der umgebenden Grünfläche als „Erwerbsgartenbau unter Glas“ (LGG) erfasst wurde. Eine größere im Norden angrenzende, ungepflegte Grünfläche wurde dem Biototyp BNO zugeordnet mit dem Nebencode AKM für „Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“. Neben einer starken Vermoosung gehören Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Ausläufer-Straußgras

(*Agrostis stolonifera*) und die Behaarte-Segge (*Carex hirta*) zu den dominierenden Arten auf der Fläche.

Gewässer mit begleitender Vegetation

Im nördlichen Teil des Plangebiets verläuft der Schippelmoorgraben, der einen nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter (FGR), darstellt. Stellenweise treten für den Biotoptyp typische Kennarten-Wasserpflanzen auf wie Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Sumpf-Wasserstern (*Calitriche palustris*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Wasserminze (*Mentha aquatica*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) auf. Im Osten und Westen wird der Graben von Erlen-Ufergehölzsäumen (HUE) begleitet. Gemäß § 14 HmbNatSchAG / § 30 BNatSchG fallen natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation unter den Biotopschutz. Eine solche naturnahe Ausprägung des Grabens und seiner uferbegleitenden Vegetation ist beim Schippelmoorgraben im Plangebiet nicht gegeben. Das Gewässer weist keine besonders hohe Artenvielfalt auf, zumal der Graben zur Unterhaltungspflege regelmäßig geräumt wird. So werden auch das eingetragene Totholz und Laub regelmäßig entfernt. Trotz der Dominanz heimischer Schwarz-Erlen ist kein nennenswerter Altholzbestand vorhanden. Eine naturnahe Beschaffenheit ist nicht zu erkennen, weshalb ein entsprechender Schutzstatus ausgeschlossen wird. Als prägendes Element stellt der Ufergehölzsaum dennoch eine wichtige Funktion für Strukturvielfalt und für den Artenschutz dar. Eine prägnante Trauer-Weide sowie zwei Silber-Weiden stehen auf der Südseite des Schippelmoorgrabens.

Weitere vorzufindende Begleitvegetation des Grabens ist die Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (AKF) mit dominierenden Arten wie Giersch, Brennnessel, Zaunwinde und Gewöhnliche Kratzdistel. Hervorzuheben ist das punktuelle Auftreten gefährdeter Arten der Roten Liste wie Wiesen-Schachtelhalm, Sumpfschwertlilie / Gelbe Schwertlilie und Zungen-Hahnenfuß. Stellenweise treten Bereiche mit Scher- und Trittrasen (ZRT), Staudenknöterichfluren (ANF), bestehend aus Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und Goldrutenfluren (ANS), bestehend aus Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) auf. Im östlichen Teil des Grabens gibt es Vorkommen von Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*), die ein Hinweis auf ein potenzielles Vorkommen des eingriffsrelevanten Nachtkerzenschwärmers sein können. Als Sukzessionsfolger können diese regelmäßig an verschiedenen Stellen entlang des Grabens auftreten.

Der in den Schippelmoorgraben mündende Seesreingraben hat aufgrund seiner geringen Größe und der fehlenden Ufervegetation sowie dem steilen, meist durch Pfähle gestütztem Uferrand keine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. In der Kartierung wird er dem allgemeinen Wohngebiet zugeordnet.

Bäume

Innerhalb des Plangebiets wurden bei der Bestandsaufnahme 273 Bäume aufgenommen, davon wurden 200 mit einem Stammdurchmesser von über 25 cm festgestellt. Besonders häufig kommt die Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*) als Straßenbaum vor. Prägend für das allgemeine Wohngebiet sind außerdem die Einzel- und Gruppenbestände von Fichten (*Picea abies* und *Picea pungens*), sowie Spitzahorn (*Acer platanoides*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*). Darüber hinaus haben sich von den aufgenommenen Bäumen 18 als besonders erhaltenswert herausgestellt, während 8 Bäumen ein eher geringer Wert beigemessen wird. Unter den besonders erhaltenswerten Bäumen befindet sich als prägnantester Baum im Plangebiet eine Blutbuche an der Joachim-Mähl-Straße, die einen monumentalen Habitus aufweist und durch ihre charakteristische dunkelrote Blattfarbe eine hohe gestalterische Bedeutung besitzt, sowie eine Rotbuche an der Wendlohstraße. Auf den Privatgrundstücken sind ein Walnussbaum im Westen und eine Rosskastanie im Osten hervorzuheben, denen im Rahmen der artenschutzfachlichen Erhebung eine besondere Bedeutung für den Artenschutz beigemessen wurde.

Fauna

Vögel

Auf Basis der Habitatbedingungen im Plangebiet wurde das Vorkommen potenzieller europäischer Vogelarten ermittelt. Es sind gebäude- und gehölzbrütende, gewöhnliche Vogelarten der Gartenstadt bzw. des begrünten Siedlungsbereichs anzunehmen. Einen rückläufigen Bestandstrend in Hamburg zeigen die im Gebiet potenziell vorkommenden Arten Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Haussperling sowie der Star. Auf der Roten Liste Hamburg werden der Fitis und der Star als gefährdet geführt, der Haussperling, die Gartengrasmücke und der Gelbspötter sind in der Vorwarnliste erfasst.

Alle potenziell vorhandenen Vogelarten haben ihre Brutplätze und ihren Lebensraum in den Gehölzen, an Gebäuden oder dort ausgebrachten Nistkästen. Die Grünflächen dieses Bereichs sind zu klein, um Vogelreviere vollständig bilden zu können. Alle Arten sind auf weitere Flächen der Umgebung angewiesen.

Fledermäuse

Für das Plangebiet wurden anhand von Verbreitungskarten potenzielle Vorkommen von Fledermausarten ermittelt. Grundsätzlich können zahlreiche Arten vorkommen, darunter befinden sich die Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus. Alle Fledermausarten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie besonders geschützt. Die Breitflügelfledermaus und der Große Abendsegler gelten in der Rote-Liste-Hamburg als gefährdet, die Wasserfledermaus sowie die Rauhautfledermaus gehören in Hamburg zu den sehr häufigen Arten und werden auf der Vorwarnliste geführt. Das Braune Langohr ist in unbekanntem Ausmaß gefährdet.

Von den heimischen Fledermäusen werden als Sommerquartiere Baumhöhlen, Gebäudespalten oder große Dachstühle genutzt. Als Winterquartiere werden ebenfalls Baumhöhlen, Fels- und Gebäudespalten, feuchte, frostsichere Keller, Stollen etc. sowie natürliche Höhlen genutzt. Im Plangebiet wurden lediglich vier Bäume mit Quartierpotenzial ermittelt. Hinweise auf Quartiere, d.h. Ausfliegen aus Gebäuden bzw. Dachöffnungen oder aus Baumgruppen wurden nicht festgestellt.

Amphibien

Im Plangebiet befinden sich zwei Gräben, wobei der Seesreingraben nur gelegentlich wasserführend ist und keinen Uferbewuchs aufweist, weshalb ein Vorkommen von Amphibien ausgeschlossen werden kann. Der Schippelmoorgraben hingegen eignet sich aufgrund seiner Struktur als Laich- und Fortpflanzungsgewässer für Amphibien. Aufgrund fehlender Habitatstrukturen eignet sich der Gewässerlebensraum lediglich als Habitat für kleinere (Teil-)Populationen anpassungsfähiger Arten wie Teichmolch und Grasfrosch.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Suche nach weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ergab keine Hinweise auf Vorkommen der Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) bei größeren Bäumen. Geeignete Habitatstrukturen sind im Gebiet nicht vorhanden. Arten die auf dauerhaft wasserführende Gewässerstrukturen angewiesen sind wie Fische, Mollusken und Libellen oder Säugetiere wie Biber und Otter sind aufgrund nicht vorhandener Strukturen auszuschließen. Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) benötigt für sein Vorkommen Weidenröschen (*Epi-lobium*) oder Nachtkerzen (*Oenothera*) als Raupenfutterpflanze. Im Plangebiet sind kleine Bestände dieser Arten in den Ruderalflächen entlang des Schippelmoorgrabens vorhanden. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers ist hier nicht auszuschließen. Raupen, Eier oder ausgewachsene Schwärmer wurden vor Ort nicht festgestellt. Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten.

4.2.7.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Ausweisungen des Bebauungsplans ermöglichen eine Vergrößerung des Gebäudebestands, womit in gewissem Umfang auch eine Beseitigung von vorhandenen Vegetationsbe-

ständen und Gebäudestrukturen einhergeht. Davon ausgenommen sind wertvolle Einzelbäume auf Privatgrundstücken, die zum Erhalt festgesetzt werden, sowie Bäume, die zukünftig auf Straßenverkehrsfläche oder in der öffentlichen Grünfläche entlang des Grabens liegen werden. Für die Wohnbaugrundstücke wird durch Festsetzung einer Mindestbegrünung in Form von Baumpflanzungen sichergestellt, dass auch bei Neubebauung wieder Gehölzstrukturen auf den Grundstücken begründet werden. Der Erlen-Ufergehölzsaum (HUE) entlang des Schippelmoorgrabens bleibt ebenfalls durch die Festsetzung der Grünfläche erhalten. Durch Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen in dem nördlich daran angrenzenden Bereich der Privatgrundstücke wird dieser Ufersaum vor näher heranrückender Bebauung geschützt. Ein genereller Schutz der Bäume und ihrer artenschutzrechtlichen Bedeutung ist durch die Baumschutzverordnung gegeben.

Vögel

Die potenziell vorkommenden Vogelarten sind vor allem an Gehölze und Gebäude gebunden und erleiden einen relativ kleinen Flächenverlust an Baum- und Gehölzmasse, der außerdem sukzessive durch das Neuaufwachsen und Pflanzen neuer Bäume und Gebüsche im Wohngebiet kompensiert wird. Es handelt sich größtenteils um Arten, deren Bestand in Hamburg derzeit anwächst oder auf hohem Niveau stabil ist. Die ökologischen Funktionen bleiben für die Gesamtpopulationen erhalten. Die potentiell vorkommenden Vogelarten gehören zu den relativ wenig störungsempfindlichen Arten und sind nicht über größere Entfernungen durch Lärm oder Bewegungen während der Bauphase und später durch den Wohngebietsbetrieb zu stören.

Arten des Anhangs 2c

Der Lebensraum von Fitis und Gartengrasmücke erstreckt sich vor allem entlang der Böschungsbereiche des Schippelmoorgrabens und den begleitenden Gehölzstrukturen. Da diese Bereiche erhalten bleiben und als Grünfläche festgesetzt werden, ist selbst bei Entnahme einzelner Gebüsche auf den Wohngrundstücken nicht von einem Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen.

Der Gelbspötter kommt vermehrt in durchgrünten Siedlungsbereichen mit hohen Hecken und Gebüschen vor und wird sowohl in der neuen Wohnsiedlung als auch in den umgebenden Strukturen geeignete Habitatstrukturen finden.

Die Ansprüche des Grünspechts an laub- und mischwaldähnliche Strukturen werden im Plangebiet nicht erfüllt, jedoch wurde die Art mehrmals vor Ort verhört. Da die Reviere des Grünspechts eine Größe von 2-5 km² aufweisen, ist davon auszugehen, dass bei einem Verlust von Schlafhöhlen ein Ausweichen möglich ist und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Der an Gebäuden brütende Haussperling verliert beim Abriss von Häusern seinen Brutplatz. Die Art ist typisch für den verdichteten Siedlungsbereich, weshalb anzunehmen ist, dass er geeignete Ersatzhabitats im Plangebiet findet.

Der Star bevorzugt Grünland mit höhlenreichen Bäumen, lebt jedoch als Kulturfolger auch in städtischen Bereichen. Durch den Rückbau von Gebäuden und die Entnahme von Bäumen mit Höhlungen kann es zum Verlust von Nistplätzen kommen.

Fledermäuse

Durch den Abriss von Gebäuden und die Entnahme von geeigneten Quartier-Bäumen kommt es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Bäume mit Quartierseignung werden über Erhaltungsfestsetzungen oder über die Festsetzung der Grünflächen gesichert. Bei Quartiersverlusten an Gebäuden sind künstliche Ersatzquartiere, z.B. in Form von Fledermauskästen, auf dem Grundstück anzubringen. Die Anzahl der neu zu schaffenden Fledermausquartiere bemisst sich nach der Anzahl der durch die Maßnahme verloren gehenden Nisthabitats. Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.2.7.3 aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich ist von keinen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszugehen (ELMBERG 2022a).

Amphibien

Der Schippelmoorgraben mit dem nördlich gelegenen Ufergehölzsaum wird über die festgesetzte Grünfläche zum Erhalt festgesetzt, die südliche Seite des Ufers wird dabei als Parkanlage ausgebaut. Dadurch werden einzelne Vegetationsbestände entfernt und der Uferbereich neu bepflanzt. Das abschnittsweise Vorgehen ermöglicht ein Ausweichen betroffener Arten aus dem Gefahrenbereich.

Nachtkerzenschwärmer

Die Entnahme der Ruderalflächen entlang des Grabens mit Beständen von Weidenröschen kann einen Verlust von Nahrungsflächen darstellen. Betroffene Stellen sind vor einem Eingriff auf das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers zu überprüfen. Dies erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

4.2.7.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Flora

Erhaltenswerte, landschaftsprägende Großbäume, die sich auf Privatgrundstücken befinden, werden über eine Erhaltungsfestsetzung gesichert. Weitere prägende oder artenschutzrechtlich zu erhaltende Bäume im Bereich des Schippelmoorgrabens und der öffentlichen Wegeverbindung werden über die öffentliche Grünfläche sowie die nördlich angrenzende Bauverbotszone gesichert. Zudem gilt für das gesamte Plangebiet die Baumschutzverordnung der Stadt Hamburg, nach der für die Fällung größerer Bäume sowie für Hecken eine Fällgenehmigung beantragt werden muss. Aus der Baumschutzverordnung ergibt sich, dass bei der Anordnung innerhalb eines geplanten Neubaus daher auf erhaltenswerten Baumbestand weitest möglich Rücksicht zu nehmen ist.

Im allgemeinen Wohngebiet sollen je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein kleinkroniger Baum oder für je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ein großkroniger Baum gepflanzt werden. Der Stammumfang muss bei kleinkronigen Bäumen mindestens 14 cm und bei großkronigen Bäumen mindestens 18 cm, jeweils gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, betragen. Für anzupflanzende Bäume sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Im Kronenbereich der anzupflanzenden Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen. Außerdem sind Dachbegrünungen vorgesehen.

Für nach dem Bebauungsplan zu pflanzende und zu erhaltende Gehölze werden bei Abgang Ersatzpflanzungen vorgenommen, bei denen der Charakter und Umfang der jeweiligen Gehölzpflanzung zu erhalten ist. Als Schutzmaßnahme ist vorgesehen, dass Geländeaufhöhungen und Abgrabungen sowie Nebenanlagen und Garagen- außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen und den Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung - im Kronenbereich zu erhaltender Bäume regelhaft unzulässig sind bzw. ausnahmsweise nur dann genehmigt werden können, wenn z.B. durch geeignete baumgutachterliche Maßnahmen der dauerhafte Erhalt der schützenden Bäume sichergestellt werden kann.

Für die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Biotopstrukturen wurde eine Eingriffsbilanzierung erstellt, die sich an dem Hamburger Staatsrätemodell (FHH 1991) orientiert. Trotz der erhöhten zulässigen Überbauung entsteht kein Ausgleichsdefizit. Sowohl die Erweiterung der öffentlichen Grünfläche als auch die angenommene Dachbegrünung von 70 % der überbaubaren Fläche tragen zu der positiven Ausgleichsbilanz bei.

Fauna

Zur Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen von Brutvögeln und Fledermäusen sollen Baumfällungen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar stattfinden. Dies ist bereits im Bundesnaturschutzgesetz geregelt und wird bei Fällgenehmigungen nach der Baumschutzverordnung in der Regel auch so vorgeschrieben. Abweichend davon kann eine Befreiung für Baumfällungen außerhalb dieses Zeitraumes nur dann erteilt werden, wenn vorher fachkundige Kontrollen stattfinden und nachweislich kein Besatz festgestellt wird. Bäume, die aufgrund vorhandener Höhlungen Quartierpotenzial aufweisen, werden über entsprechende Festsetzungen gesichert.

Für Gebäude gilt auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes grundsätzlich, dass vor Fassaden- und Dachsanierungen sowie vor Abriss eine fachkundige Kontrolle auf Besatz durch Fledermäuse stattzufinden hat. Bei Besatz ist das weitere Vorgehen mit der BUKEA abzustimmen, um Tötungen zu vermeiden. Für den Verlust von Fledermausquartieren sind künstliche Ersatzquartiere, z.B. in Form von Fledermauskästen, auf dem Grundstück anzubringen. Die Anzahl der neu zu schaffenden Fledermausquartiere bemisst sich nach der Anzahl der durch die Maßnahme verloren gehenden Quartiere.

Als allgemeiner Beitrag zum Artenschutz ist für Stare im WA 1 auf jedem an der Paul-Sorge-Straße liegenden Grundstück im Falle der Neubebauung ein für den Star geeigneter Nistkasten anzubringen. Die Anzahl der anzubringenden Kästen orientiert sich an Größe der zu bebauenden Grundstücke. Durch das künstliche Nistplatzangebot insbesondere auf den Grundstücken, die bei Ausnutzung der künftig höheren Bebaubarkeit voraussichtlich dauerhaft weniger Grünstrukturen erhalten können, werden die Lebensraumbedingungen für den Star auch bei Verlust einzelner Bruthabitate dauerhaft sichergestellt.

4.2.8 Schutzgut Landschaft und Stadtbild

4.2.8.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet umfasst zum großen Teil Wohnnutzung in heterogener Einfamilienhausbebauung, überwiegend Einfamilienhäuser aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, vereinzelt in großzügiger, freistehender Bauform (Stadhäuser) sowie einige Mehrfamilienhäuser. Die Siedlung weist trotz zunehmender Nachverdichtungstendenzen durch rückwärtige Bebauung noch einen guten Durchgrünungsgrad auf. Dies gilt sowohl für die Siedlungsbauten wie die Einfamilienhausgrundstücke. Durch die Besiedelung der ursprünglich moorigen Offenlandschaft hat sich im Plangebiet überwiegend gärtnerisch angepflanzte Vegetation entwickelt, teilweise mit einem teilweise hohen Baumanteil. Entlang des Schippelmoorgrabens und des Seereingrabens befinden sich Baum- und Vegetationsbestände, die teilweise auch durch natürliche Sukzession entstanden sind. Diese sind für die Öffentlichkeit jedoch nicht erlebbar, da im Plangebiet keine nutzbaren, öffentlichen Grünflächen vorhanden sind.

In der Joachim-Mähl-Straße befinden sich einige rückwärtige Grundstücke mit Wohnbebauung und Hausgärten sowie Straßenbäume entlang der beidseitigen Gehwege. In den Hausgärten befinden sich teilweise ältere Bäume mit einer hohen gestalterischen Bedeutung für das Stadtbild. Hervorzuheben ist hier wegen ihres Habitus und ihrer besonderen Blattfarbe insbesondere eine Blutbuche im Vorgarten eines Grundstücks an der Joachim-Mähl-Straße. Die Straße Seesrein ist im südlichen Bereich durch dreigeschossige Mehrfamilienhäuser geprägt. Angrenzend befindet sich der Seesreingraben, der von Nadelbaumbeständen begleitet wird. Der südlich gelegene Graf-Anton-Weg wird ebenso von ein- und mehrgeschossigen Bauten mit privaten Gartenanlagen geprägt. Es handelt sich hierbei um eine verkehrsberuhigte Straße ohne Gehweg an der nördlichen Straßenseite. Die Wendlohstraße wirkt durch die breite Fahrbahn und die privaten Stellplätze vor den Wohngebäuden intensiv bebaut und eher gering durchgrünt. Im Osten des Plangebiets befindet sich die zweispurige Paul-Sorge-Straße, die nur einen sehr geringen straßenbegleitenden Baumbestand aufweist. Entlang der Straße befinden sich vorwiegend ein- und zweigeschossige Einzelhäuser.

In der direkten Umgebung des Plangebiets befinden sich ebenso Wohnbebauungen, in Form von ein- und zweigeschossigen Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern sowie zwei- und dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern.

4.2.8.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die mit dem Bebauungsplan Niendorf 93 vorbereitete Nachverdichtung wird sich das Gebiet insofern verändern, als dass der Anteil mehrgeschossiger Wohngebäude, die als Gebäudetypen auch jetzt schon vertreten sind, in einem vermutlich allmählich ablaufenden Prozess erhöht werden. Diese konzentrierte Nachverdichtung ist insbesondere für den östlichen Teil des Plangebiets entlang der Paul-Sorge-Straße vorgesehen, während im übrigen Plangebiet gegenüber der auch jetzt schon zulässigen Bebauung nur eine geringe zusätzliche Nachverdichtung ermöglicht wird. Jede Form der Nachverdichtung führt jedoch in gewissem Umfang auch zu einer Reduzierung privater Grünflächen.

Insgesamt wird das Plangebiet durch die Neuplanung urbaner werden. Eine solche Veränderung wird von der bereits ansässigen Anwohnerschaft häufig nicht begrüßt, allerdings sind Nachverdichtungstendenzen und damit auch eine Transformation des Ortsbildes schon seit längerem im Gange und die geplante Neuausweisung berücksichtigt das gewachsene Bild eines durchmischten bebauten Stadtteils mit überwiegend offener Bauweise und dazugehörigen Gärten. Langfristig wird die stärker räumlich konzentrierte Nachverdichtung mit gleichzeitiger Ausweisung öffentlicher Grünflächen und damit unmittelbarer Anbindung an ein übergeordnetes Netz aus Grünverbindungen dafür sorgen, dass der Raum als attraktive Wohnlage wahrgenommen wird.

Insgesamt ist die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes in der ansonsten vorstädtisch bis städtisch geprägten Umgebung als nicht erheblich und störend zu bewerten.

4.2.8.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Vorhandene, für das Gebiet prägende Bestandsbäume werden zum Erhalt festgesetzt, ebenso wie Begrünungsmaßnahmen von Neubauten im Zuge der Nachverdichtung. Ein Teil des Baum- und Vegetationsbestands entlang des Schippelmoorgrabens wird in die dort vorgesehene Parkanlage integriert beziehungsweise durch Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen stärker vor heranrückender Bebauung geschützt.

4.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

4.2.9.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Innerhalb des Plangebiets sind keine Denkmale, Denkmalensembles oder Bodendenkmale vorhanden.

Als sonstiges Sachgut ist die U-Bahnstation an der Paul-Sorge-Straße zu nennen.

4.2.9.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit den planungsrechtlichen Ausweisungen wird im Bereich der Paul-Sorge-Straße eine intensivere Nutzung ermöglicht.

4.2.9.3 Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Schützens- und erhaltenswerte Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen. Ein Eingriff findet nicht statt. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung sind daher nicht vorgesehen.

4.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

4.3.1 Bau der geplanten Vorhaben 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 im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren 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 Bauleitplanebene 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

Im Umweltbericht zum Bebauungsplan sollen unter Berücksichtigung der verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen die folgenden Planungsalternativen erörtert werden:

Nullvariante: Beibehaltung des bestehenden Planrechts und Verzicht auf eine maßvolle Nachverdichtung im Nahbereich der U-Bahn-Haltestelle Joachim-Mähl-Straße sowie auf eine verbesserte Einbindung des Plangebiets in das grüne Wegenetz.

Planungsvariante: Maßvolle Nachverdichtung im Nahbereich der U-Bahn-Haltestelle Joachim-Mähl-Straße, aber Verzicht auf eine verbesserte Einbindung des Plangebiets in das grüne Wegenetz. Der Grünanteil auf den Grundstücken würde sich verringern, ohne dass neue öffentliche Grünflächen zur Freiraumversorgung der Bevölkerung geschaffen werden könnten. Die Lücke im Wegesystem könnte nicht geschlossen werden, die durchgängige Herstellung der gesamtstädtisch bedeutsamen Wegeverbindung bliebe dauerhaft verhindert. Die Anfahrt an den Schippelmoorgraben zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen müsste weiterhin über Privatgrund erfolgen.

4.4.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als Planungsvariante ist die Nachverdichtung im Nahbereich der U-Bahn-Haltestelle Joachim-Mähl-Straße vorgesehen, jedoch soll auf eine Einbindung in das grüne Wegenetz verzichtet werden. Die Durchführung der alternativen Planung würde voraussichtlich durch die zusätzliche Versiegelung und die wachsende Einwohnerzahl zu einer Verschärfung der schon im Bestand mangelhaften Versorgung mit Grün- und Freiflächen führen.

Die Deckung des Bedarfes an zentrumsnahem Wohnraum und öffentlichen Grünflächen sind wichtige Ziele der dargestellten Planung. Der Flächennutzungsplan und das Landschaftsprogramm sehen entlang des Schippelmoorgrabens ebenso eine Grünverbindung vor.

Die Planungsalternative würde die o.g. Zielsetzungen nicht in ausreichender Form erfüllen.

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 vom Basisszenario, das in den vorherigen Kapiteln für die einzelnen Umweltschutzgüter beschrieben und bewertet wurde. Der Verzicht auf die Neuregelung der Nachverdichtung würde grundsätzlich weniger zusätzliche Versiegelung vorsehen, jedoch ist diese auch bei der Nullvariante auf der Grundlage des geltenden Planrechts möglich. Vegetationsbestände wären aufgrund der geringeren zulässigen Überbaubarkeit in etwas geringerem Umfang von Überbauung betroffen.

Die Lücke im Wegesystem könnte nicht geschlossen werden, die durchgängige Herstellung der gesamtstädtisch bedeutsamen Wegeverbindung bliebe dauerhaft verhindert. Eine Erlebbarkeit des Gewässerlebensraumes für die Öffentlichkeit wäre weiterhin nicht gegeben.

Die Belassung des Schippelmoorgrabens im jetzigen Zustand würde zu einer Verstetigung der Brachesituation im Uferbereich mit entsprechender Ruderalvegetation führen, die im Rahmen der regelmäßigen Grabenunterhaltung immer wieder gemäht bzw. gerodet würde. Rückwärtige Bebauung sowie Nebengebäude könnten weiterhin bis dicht an das Gewässersystem heran errichtet werden. Die Anfahrt an den Schippelmoorgraben zur Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen müsste weiterhin über Privatgrund erfolgen.

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. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

4.5.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Hamburg beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Niendorf 93, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Steuerung der geplanten baulichen und sonstigen Nutzungen zu schaffen.

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines Wohngebietes mit ca. zusätzlichen 100 - 150 Wohneinheiten und öffentlichen Grün- und Freiflächen. Die Schaffung einer gesamtstädtisch bedeutsamen grünen Wegeverbindung entlang des Schippelmoorgrabens und die Verbindung bestehender Grünzüge im Norden und Süden wird zur Stärkung des Grünen Netzes angestrebt. Diese Entwicklung sowie die Entwicklung von Wohnungsbau sind Zielsetzungen des räumlichen Leitbildes „Eimsbüttel 2040“ und sollen über dieses Bebauungsplanverfahren umgesetzt werden.

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 Wohnbau sowie eine öffentliche Parkanlage, mit denen die Durchquerung und Erholungsnutzung im Plangebiet verbessert wird. Mit der Festsetzung der zentralen Grünfläche entlang des Schippelmoorgrabens wird in dem einzigen Abschnitt dieser gesamtstädtisch bedeutsamen Wegeverbindung, in dem bislang die Herstellung einer Wegeverbindung sowohl durch das Planrecht als auch durch die Eigentumsverhältnisse verhindert wird, diese Lücke geschlossen.

Durch Regelungen und Festsetzungen zum Lärmschutz sind keine Beeinträchtigungen der gesunden Wohnverhältnisse bei der neuen Bebauung zu erwarten. Bei Bestandsgebäuden in der Umgebung führen einzelne Bauvorhaben zu keinen oder nur geringfügigen, deutlich unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung liegenden Lärmbelastungen, die zudem auch bei bestehendem Planrecht entstehen können. Eine Zunahme des Verkehrs wird langfristig nicht erwartet, da parallel zu der sukzessiven Nachverdichtung im Zuge des räumlichen Leitbildes „Eimsbüttel 2040“ sowohl E-Mobilität und Car-Sharing-Angebote zunehmen werden

als auch der Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs optimiert wird. Zudem setzt das neue Planrecht den Schwerpunkt in unmittelbarer räumlicher Nähe zu U-Bahn-Haltestellen. Somit sind keine bewertungsrelevante Veränderung der heutigen Verkehrssituation und folglich auch keine relevante zusätzliche Luftbelastung zu erwarten.

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 einer höheren Versiegelung und Verdichtung von gewachsenen Böden, wobei der geltende Baustufenplan Niendorf - Lokstedt - Schnelsen bereits Wohnbauflächen ausweist, auf denen Bebauungen und Versiegelungen in etwas geringerem Umfang auch jetzt schon grundsätzlich umsetzbar sind. Demgegenüber werden bei Realisierung des neuen Planrechts im Bereich der öffentlichen Grünfläche teilweise auch zurzeit überbaute Flächen entsiegelt. Durch Festsetzungen zur Dachbegrünung entstehen Sekundärbiotope, die in gewissem Umfang auch Bodenfunktionen übernehmen können. Es finden mit den Neuausweisungen keine zusätzlichen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche statt.

Den beiden Fließgewässern Schippelmoorgraben und Seesreingraben wird durch das neue Planrecht mehr Raum gegeben, ein dichtes Heranrücken baulicher Anlagen an die Gewässer wird künftig ausgeschlossen.

Die Ausweisungen des Bebauungsplans führen zu einer zusätzlichen Versiegelung und Verdichtung von Böden und damit zur Beeinflussung der Grundwasserversickerung. Parallel besteht jedoch auch die Möglichkeit von Entsiegelungen. Insgesamt kommt es zu einer zulässigen Neuversiegelung von etwa 8 %.

Das anfallende Niederschlagswasser wird teilweise auf den jeweiligen Wohnbauflächen versickert oder den Entwässerungsgräben sowie dem Schippelmoorgraben zugeführt. Vor diesem Hintergrund ist von keinen negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den Grundwasserschutz auszugehen.

Beim Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich Artenschutz ermöglichen die Festsetzungen des Bebauungsplans die Beseitigung von vorhandenen Vegetationsbeständen in größerem Umfang als bisher. Davon ausgenommen sind Einzelbäume, für die Erhaltungsgebote festgesetzt werden sowie ein Teil der älteren Baumbestände und der Erlenufersaum entlang des Schippelmoorgrabens, die sich entweder schon jetzt in öffentlichem Grundeigentum befinden oder durch die geplante Ausweisung perspektivisch in öffentlichen Flächen stehen, wo sie im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt werden können. In den künftigen Gärten der Wohngebiete sind Baumpflanzungen und Begrünung vorgesehen. Durch Festsetzung von Grünflächen und Bereichen, in denen ein Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen gilt, werden besonders erhaltungswürdige Gehölzbestände und Vegetationsbestände erhalten.

Aufgrund des geltenden Planrechts des Baustufenplans Niendorf - Lokstedt - Schnelsen mit Wohnbauflächen sind bereits Versiegelungen grundsätzlich zulässig und umsetzbar, mit denen eine Entnahme von Vegetationsstrukturen und potentiellen Habitaten verbunden ist. Das neue Planrecht erhöht den Anteil zulässiger Versiegelung um 8 %. Durch die Entnahme von Grünstrukturen kann es zu einer Verschlechterung der Situation für Tiere und Pflanzen kommen. Da es sich um einen Angebotsplan handelt, wird dieser Prozess jedoch über einen längeren Zeitraum gestreckt und nicht auf allen Grundstücken gleichzeitig erfolgen, sodass von einem dauerhaften Angebot an Habitatstrukturen ausgegangen werden kann. Durch die zusätzliche Festsetzung von Minderungs- und vor allem Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen vermieden werden.

Durch das Zusammenwirken der gärtnerischen Anlagen zwischen den Baukörpern und der öffentlichen Grünflächen entlang der vorgesehenen öffentlichen Grünverbindungen bleiben geeignete Lebensraumstrukturen für an innerstädtische Verhältnisse angepasste Vogel- und

Fledermausarten erhalten. Zusätzlich werden für Stare geeignete künstliche Nisthöhlen im Plangebiet an Fassaden der neuen Wohngebäude angebracht. Zum allgemeinen Schutz von Jungvögeln und Eiern gilt die gesetzliche Regelung, dass Gehölze nicht in der Brutzeit vom 01. März bis 30. September gerodet werden dürfen.

Im Hinblick auf Fledermäuse ist von potenziellen Quartiersverlusten durch die Entnahme von Bäumen und den Abriss von Gebäuden auszugehen. Dies ist jedoch auch nach geltendem Baurecht bereits möglich. Hinsichtlich potentieller Quartiere in Gebäuden gilt unabhängig vom jeweils geltenden Planrecht, dass vor einem Abriss durch vorherige Kontrolle auf Besatz dem im Naturschutzrecht verankerten Artenschutz Rechnung getragen werden muss. Sofern dabei Quartiere von Fledermäusen festgestellt werden, sind Ersatzquartiere bereitzustellen. Als Beitrag für den Artenschutz sind außerdem bei Neubebauungen im WA1 für den Star geeignete Quartiere herzustellen. Für im Rahmen der gutachterlichen Untersuchung identifizierte potentielle Quartiers-Bäume wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes der Erhalt sichergestellt. Ein erheblicher Verlust von Jagdhabitaten ist auszuschließen.

Unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist keine unüberwindbare artenschutzrechtliche Konfliktlage zu erkennen.

Beim Schutzgut Landschaft/Stadtbild ist festzuhalten, dass das Plangebiet durch eine ein- bis dreigeschossige, offene heterogene Bauweise geprägt ist. Durch die vorgesehenen mehrgeschossigen Wohnbebauungen wird das Landschafts- und Stadtbild nicht grundsätzlich verändert. Eine Änderung des derzeitigen Ortsbildes wird am ehesten entlang der Paul-Sorge-Straße herbeigeführt, da hier aufgrund der Nähe zur U-Bahn eine stärkere Nachverdichtung mit geschlossener Bauweise planerisch vorbereitet wird. Markante Bäume werden über Erhaltungsfestsetzungen gesichert. Die geplante Herstellung von öffentlichen Grünflächen fördert das Landschaftserleben entlang eines Gewässers. Insgesamt ist die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes in der auch im Bestand bereits städtisch geprägten Umgebung als nicht relevant und nicht störend zu bewerten.

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Über die beschriebenen Maßnahmen gemäß der arten- und biotopschutzrechtlichen Regelungen hinaus, sind keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Baugebiete nach BauNVO

5.1.1 Allgemeine Wohngebiete

Die gesamten für eine Bebauung vorgesehenen Flächen im Plangebiet werden gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), geändert am 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6 S. 1, 3) als allgemeine Wohngebiete (WA) ausgewiesen.

Durch die Ausweisung der allgemeinen Wohngebiete wird sichergestellt, dass Wohnen die Hauptnutzung im Plangebiet darstellt.

Die geplante Nutzung nimmt die vorhandene Vorprägung im Plangebiet und in dessen Umfeld auf. Darüber hinaus bietet das allgemeine Wohngebiet Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung, in der das Wohnen zum Beispiel durch kulturelle und soziale Einrichtungen oder Dienstleistungs- und Einzelhandelsnutzungen ergänzt werden kann, sofern der Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür besteht. Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets schließt zudem nicht aus, dass Räume gewerblich bzw. freiberuflich genutzt werden können.

Für das Allgemeine Wohngebiet werden die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Tankstellen und Gartenbaubetriebe für unzulässig erklärt, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Quartierscharakter gefährden könnten. Die flächenintensiven Nutzungen kollidieren mit dem Planungsziel der wohnbaulichen Verdichtung.

Das insbesondere mit Tankstellen verbundene Verkehrsaufkommen birgt darüber hinaus die Gefahr von Konflikten mit der vorgesehenen Wohnnutzung. Mit der Festsetzung soll die Wohnnutzung vor Überformung sowie vor beeinträchtigenden Immissionen geschützt werden.

„In den allgemeinen Wohngebieten werden Ausnahmen für Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 4 Absatz 3 Nummern 4 und 5 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), geändert am 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6 S. 1, 3), ausgeschlossen.“ (§ 2 Nummer 1 der Verordnung)

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Folgenden wird zwischen den Bereichen entlang der Paul-Sorge-Straße (Flurstücke 4261, 9455, 9145, 8907, 9667, 9671, 9669, 10729, 9433), „WA 1“ genannt, und den übrigen Bereichen entlang der Straßen Joachim-Mähl-Straße, Seesrein, Graf-Anton-Weg und Wendlohstraße, „WA 2“ genannt, aufgrund ihrer grundlegend unterschiedlichen Festsetzungen für das Maß der baulichen Nutzung unterschieden.

Die erforderlichen Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung werden in den allgemeinen Wohngebieten durch die Festsetzung einer maximalen Grundflächenzahl, der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß und durch die Ausweisung überbaubarer Flächen getroffen. Des Weiteren wird die Bauweise festgesetzt.

5.1.2.1 Maß der baulichen Nutzung im WA 1

Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ)

Die sehr gut erschlossene Lage des Plangebiets unmittelbar an der U-Bahnhaltestelle Joachim-Mähl-Straße macht eine gegenüber dem bisherigen Bestand (3/10 bebaubare Fläche gemäß Baustufenplan Niendorf-Lokstedt-Schnelsen) höhere Ausnutzung der Grundstücke aus städtebaulichen Gründen notwendig, um der hochwertigen infrastrukturellen Ausstattung des Plangebiets und seiner Umgebung zu entsprechen. Dies gilt insbesondere für die Teilbereiche entlang der Paul-Sorge-Straße (WA 1). Aufgrund dessen wird die Grundflächenzahl (GRZ) im WA 1 mit 0,5 festgesetzt. Die nach § 17 Absatz 1 BauNVO vorgegebenen Orientierungswerte für die GRZ in allgemeinen Wohngebieten werden somit überschritten. Der Bebauungsplan setzt für die allgemeinen Wohngebiete keine Geschossflächenzahl (GFZ) fest. Bei überschläglicher Berechnung der GFZ ist jedoch festzustellen, dass bei Ausnutzung der GRZ und Geschossigkeit auch der Orientierungswert in allgemeinen Wohngebieten für die GFZ von 1,2 im WA 1 deutlich überschritten wird. Berechnet man die GFZ für vier Vollgeschosse, so ergibt sich dort eine GFZ von bis zu 2,0.

Diese möglichen Überschreitungen sind jedoch wegen der besonderen Lage des Gebiets notwendig und städtebaulich sinnvoll. Angesichts der gut erschlossenen Lage an der U-Bahnhaltestelle sind die erhöhten GRZ- und GFZ-Werte auf einzelnen Grundstücken städtebaulich vertretbar. Es ist erklärtes Ziel der Planung, die Bebauung an diesem Standort gemäß den Konzepten der Innenentwicklung deutlich zu verdichten. Denn insbesondere gut erschlossene Gebiete können durch eine Innenentwicklung dazu beitragen, neue Wohneinheiten herzustellen ohne dabei auf Freiflächen im Außenbereich zurückgreifen zu müssen. Zudem werden mit der vorliegenden Planung im WA 2 neue Freiflächen bzw. Grünverbindungen zur Naherholung im Plangeltungsbereich hergestellt und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Des Weiteren schirmt die Bebauung durch die geschlossene Bauweise künftig die rückwärtigen Teile des Plangebietes (WA 2) vom Verkehrslärm der Paul-Sorge-Straße ab. Dies kommt dem gesamten Quartier und dem Stadtteil zugute.

Die Bebaubarkeit wird im WA 1 durch die baukörperähnlichen Festsetzungen in besonderem Maße gesteuert. Die überwiegend in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Baukörper sowie die Abstände zur Bebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite und in rückwärtigen Bereichen ermöglichen auch bei der geplanten Dichte eine ausreichende Besonnung und Belichtung der Wohnungen.

Trotz höherer Dichte werden großzügige begrünte Vorgartenbereiche und rückwärtige Gartenflächen erhalten. Auch durch die getroffenen Begrünungsfestsetzungen u.a. für Vorgärten und

auf baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sowie die Begrünungs-, Regenrückhalte- und Kühlungsfunktion der festgesetzten Retentions Gründächer verringern die Auswirkungen der höheren Dichte. Es ist daher trotz der höheren Dichte entlang der Paul-Sorge-Straße von einem ausgewogenen standortgerechtem Verhältnis zwischen bebauter und unbebauter Fläche und ausreichenden Abstandsflächen auszugehen, sodass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse weiterhin sichergestellt sind.

Auf der Grundlage von § 19 Absatz 4 BauNVO sind Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen durch die die Geländeoberfläche lediglich unterbaut wird (zum Beispiel Tiefgaragen, Technik- und Abstellräume) bei der Ermittlung der GRZ zu berücksichtigen. Allerdings darf die festgesetzte GRZ durch diese Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden. Es ist auch unter Berücksichtigung dieser Überschreitungsregelung sichergestellt, dass ein ausreichender Anteil des Grundstücksfläche unversiegelt bleibt und die natürlichen Bodenfunktionen zum Beispiel im Hinblick auf die Versickerung bei Regenereignissen, aber auch als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen gesichert werden.

Überbaubare Grundstücksflächen

Im WA 1 werden die Baugrenzen als baukörperähnliche Festsetzung mit einer Bautiefe von 15 m festgesetzt. Das Ziel dieser Festsetzung ist es, eine Nachverdichtung mit einer straßenparallelen geschlossenen Bebauung zu ermöglichen. Angesichts der beschränkten Länge der Baufenster, aufgrund von Unterbrechungen durch die Straße Seesrein und des geplanten Grünzuges entlang des Schipplmoorgrabens, wird eine aufgelockerte Bebauung gegenüber der noch ein- bis zweigeschossigen Einfamilienhausbebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite und der zwei- bis dreigeschossigen Bebauung in den übrigen Teilen des Plangebietes mit offener Bauweise erhalten.

Aufgrund der begrenzten Bautiefe dürfen Balkone und Terrassen in gewissem Maße auch außerhalb der Baugrenzen anordnet werden. Diese Festsetzung soll für jede Wohnung einen Freisitz ermöglichen. Nicht zulässig sind diese Überschreitungen der Baugrenzen innerhalb von Bereichen, in denen die Errichtung von Nebenanlagen durch zeichnerische Festsetzung ausgeschlossen ist.

„In den allgemeinen Wohngebieten ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone, straßenseitige Terrassen und durch Sichtschutzwände um höchstens 1,50 m und durch straßenabgewandte Terrassen um höchstens 3 m zulässig, sofern ein Mindestabstand zur Straßenverkehrsfläche beziehungsweise zur rückwärtigen Grundstücksgrenze von 2,50 m gewahrt bleibt. Der seitliche Abstand der Balkone und Terrassen zur Grundstücksgrenze darf auf ein Mindestmaß von 1,50 m reduziert werden. (§ 2 Nummer 7 der Verordnung)

Um eine individuell sinnvolle Herstellung von Tiefgaragen und Kellerflächen zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass im WA 1 bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, im rückwärtigen Grundstücksteil auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Zwischen vorderer Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie sind aufgrund der Nähe zur U-Bahn-Trasse bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche nicht zulässig. Ausgenommen hiervon sind Zufahrten zu Tiefgaragen.

„Im mit „WA 1“ bezeichneten Gebiet sind bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, im rückwärtigen Grundstücksteil auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Zwischen vorderer Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie sind nur Tiefgaragenzufahrten als bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche zulässig. Die Oberkante dieser Anlagen, einschließlich ihrer Überdeckung, darf nicht über die natürliche Geländeoberfläche herausragen.“ (§ 2 Nummer 6 der Verordnung)

Entlang der Paul-Sorge-Straße wird ein Abstand der straßenseitigen Baugrenzen zur Grundstücksgrenze von ca. 6 m festgesetzt, um hier den insgesamt grünen und von privaten Vorgärten geprägten Charakter des Straßenraumes weiterhin zu gewährleisten. Der Abstand orientiert sich am Bestand, stellt eine Zonierung und Abgrenzung zur Paul-Sorge-Straße

sicher und verhindert gleichzeitig, dass die Wohnungen der Erdgeschosse nicht direkt vom Gehweg aus einsehbar sind.

Bauweise

Im WA 1 wird eine geschlossene Bauweise festgesetzt. Damit soll entlang der Paul-Sorge-Straße eine viergeschossige Bebauung ermöglicht werden, die aufgrund der schmalen Grundstückszuschnitte und der erforderlichen Abstandsflächen nur bei einer geschlossenen Bebauung realisiert werden kann. Es wird somit eine gute Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht, die die hervorragende Erschließung entlang Paul-Sorge-Straße berücksichtigt. Zudem hat die riegelförmige Bebauung eine Lärmschutzfunktion für die dahinter liegenden Quartiersteile. Es wird eine eindeutig lärmabgewandte Gebäudeseite definiert, die für die getroffenen Lärmschutzfestsetzungen erforderlich ist (vgl. Kapitel 5.5.2).

Zahl der Vollgeschosse

Die Gebäudehöhen im WA 1 werden mit vier Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt. Damit wird eine höhere Ausnutzung der im Bestand weitgehend ein- bis zweigeschossig bebauten Grundstücke ermöglicht, um der besonders gut erschlossenen Lage an der U-Bahnhaltestelle städtebaulich gerecht zu werden.

Um eine optische Fünfgeschossigkeit der Fassadenseite zu vermeiden wird festgesetzt, dass im WA 1 Nicht-Vollgeschosse über dem vierten Vollgeschoss mindestens 2 m von der Vorderseite der Gebäude zurückzusetzen sind.

„Im mit „WA 1“ bezeichneten Gebiet sind Nicht-Vollgeschosse über dem vierten Vollgeschoss an der Straßenseite der Gebäude um mindestens 2 m zurückzusetzen.“ (§ 2 Nummer 3 der Verordnung)

5.1.2.2 Maß der baulichen Nutzung im WA 2

In den Bereichen des Plangebietes an den Straßen Joachim-Mähl-Straße, Seesrein, Graf-Anton-Weg und Wendlohstraße (WA 2) gilt eine GRZ von 0,4. Dies entspricht dem Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete gem. § 17 BauNVO. Auch hier bedeutet diese Festsetzung eine höhere Dichte gegenüber den bestehenden Dichtefestsetzungen, um die Ausnutzung der Grundstücke im Umfeld der Schnellbahnhaltestelle zu erhöhen. Die festgesetzte Grundflächenzahl gewährleistet überdies aber auch, dass ein angemessener Grundstücksanteil für die Gartennutzung verbleibt.

Der Bebauungsplan setzt für die allgemeinen Wohngebiete keine Geschossflächenzahl (GFZ) fest. Bei überschläglicher Berechnung der GFZ ist festzustellen, dass auch der Orientierungswert der GFZ für allgemeine Wohngebiete bei einer bis zu dreigeschossigen Bebauung im WA 2 nicht überschritten wird.

Auf der Grundlage von § 19 Absatz 4 BauNVO sind Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, die durch die Geländeoberfläche lediglich unterbaut wird (zum Beispiel Tiefgaragen, Technik- und Abstellräume) bei der Ermittlung der GRZ zu berücksichtigen. Allerdings darf die festgesetzte GRZ durch diese Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden. Es ist auch unter Berücksichtigung dieser Überschreitungsregelung sichergestellt, dass ein ausreichender Anteil des Grundstücksfläche unversiegelt bleibt und die natürlichen Bodenfunktionen zum Beispiel im Hinblick auf die Versickerung bei Regenereignissen, aber auch als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen gesichert werden.

Überbaubare Fläche

In den Bereichen des WA 2 werden die Baufenster als Flächenfestsetzungen ausgewiesen.

Ziel ist es, durch die Flächenausweisungen eine Nachverdichtung zu steuern, jedoch größere Spielräume zuzulassen und so vielfältige Entwicklungsoptionen zu eröffnen. Es wird lediglich eine grundlegende Bebauungsstruktur vorgegeben und so eine flexible und wo möglich dichtere Bebauung und Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht. Zugleich werden Vorgartenzonen sowie rückwärtige Gartenbereiche erhalten, um hier den insgesamt grünen Charakter des Quartiers weiterhin zu gewährleisten.

In den Abschnitten, in denen eine Vorprägung für eine rückwärtige Bebauung bereits gegeben und eine ausreichende Tiefe der Grundstücke vorhanden ist (> 55 m), oder die Grundstücke für eine rückwärtige Bebauung bereits geteilt wurden, wird das Baufenster durch einen bestandsorientierten Abstand von ca. 7 m zur vorderen Grundstücksgrenze und einen Abstand von 5 - 6 m zu den Grünflächen am Schippelmoorgraben definiert. Kleinere Abweichungen kommen durch Bestands- oder Ecksituationen zustande, welche den Gesamteindruck nicht nachhaltig beeinträchtigen und keine Benachteiligungen einzelner Grundstücke erzeugen.

In den Abschnitten, die nicht durch eine rückwärtige Bebauung vorgeprägt sind und in denen die Grundstücke für eine solche Bebauung keine ausreichende Tiefe aufweisen (< 55 m) wird das Baufenster mit einer Tiefe von 20 m und im Bereich der Flurstücke 4290, 11150, 10728 aufgrund der Bestandssituation mit einer Tiefe von 30 m festgesetzt. Auch in diesen Abschnitten werden bestandsorientiert überwiegend ein Abstand zur vorderen Grundstücksgrenze von 7 m und ein Mindestabstand zur Grünfläche am Schippelmoorgraben von 5 - 6 m eingehalten. Insbesondere der Abstand zur vorderen Grundstücksgrenze auf den Grundstücken Seesrein 10 -12 (Flurstücke 9137, 9139) wird bestandsorientiert abweichend festgesetzt. Im Bereich Seesrein 24 – 48 (Flurstücke 10630, 9253) kann aufgrund der schmalen Grundstücke der Abstand zur Grünfläche am Schippelmoorgraben nicht eingehalten werden. Mit einem Baufeld von 20 m bzw. 30 m Tiefe ist eine ausreichend flexible Bebauung und Ausnutzung der Grundstücke gegeben und ausreichend Platz für Gartenanlagen und Terrassen bleiben erhalten.

Die Baufelder sind so geschnitten, dass der bauliche Bestand künftig im Wesentlichen planungsrechtlich abgesichert ist, aber auch neue Möglichkeiten für die Entwicklung der Grundstücke eröffnet werden.

In wenigen Bereichen werden kleinere Teile der Bestandsbebauung, nicht gänzlich durch das Baufeld berücksichtigt, da sich bei einer Neubebauung die Gebäude in die vorhandene Straßenfront einfügen sollen bzw. ausreichend Abstand zur Parkanlage einhalten sollen. Die Festsetzung ist angemessen, da durch den Zuschnitt der Baufelder ausreichend Bebauungsmöglichkeiten auf den Grundstücken eröffnet werden und deren Nutzbarkeit somit nicht eingeschränkt wird. Durch die Festsetzung kommt es somit zu keinen unverhältnismäßigen Eingriffen in die Rechte der Grundeigentümer.

Um eine flexiblere Bebauung der schmalen Grundstücke zu ermöglichen, ist auch im WA 2 eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone sowie durch Terrassen und Sichtschutzwände zulässig. Der seitliche Abstand der Balkone und Terrassen zur Grundstücksgrenze darf auf ein Mindestmaß von 1,50 m reduziert werden. Nicht zulässig sind die vorgenannten Überschreitungen der Baugrenzen innerhalb von Bereichen, in denen die Errichtung von Nebenanlagen durch zeichnerische Festsetzung ausgeschlossen ist.

„In den allgemeinen Wohngebieten ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone, straßenseitige Terrassen und durch Sichtschutzwände um höchstens 1,50 m und durch straßenabgewandte Terrassen um höchstens 3 m zulässig, sofern ein Mindestabstand zur Straßenverkehrsfläche beziehungsweise zur rückwärtigen Grundstücksgrenze von 2,50 m gewahrt bleibt. Der seitliche Abstand der Balkone und Terrassen zur Grundstücksgrenze darf auf ein Mindestmaß von 1,50 m reduziert werden. (§ 2 Nummer 7 in der Verordnung)

Um eine individuell sinnvolle Herstellung von Tiefgaragen und Kellerflächen zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass im WA 2 bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind .

„Im mit „WA 2“ bezeichneten Gebiet sind bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die Oberkante dieser Anlagen, einschließlich ihrer Überdeckung, darf nicht über die natürliche Geländeoberfläche herausragen. (§ 2 Nummer 5 der Verordnung)

Eine Ausnahme im WA 2 bildet das Baufeld auf dem Flurstück 2006 (Joachim Mähl-Straße 11). Das Grundstück weist eine Tiefe auf, die grundsätzlich eine Bebauung straßenseitig sowie

rückwärtig ermöglichen würde (> 55 m). Aufgrund eines besonders ortsbildprägenden und schützenswerten Baumes im vorderen Teil des Grundstückes der für das Ortsbild gesichert werden soll und daher als zu erhaltend festgesetzt wird (siehe auch Kapitel 5.8.1) wird hier jedoch nur eine Bebauung auf dem rückwärtigen Teil des Grundstückes ermöglicht.

Des Weiteren wird das Grundstück durch einen festgesetzten Geh- und Radweg, der den Grünzug am Schippelmoorgraben mit der Joachim-Mähl-Straße verbinden soll verschmälert (siehe auch Kapitel 5.2.2 und 5.7).

Aufgrund dieser Ausnahmesituation des Grundstückes wird eine Baukörperfestsetzung getroffen, um weiterhin eine sinnvolle Bebauung bzw. Nutzung des Grundstückes zu ermöglichen. Bei der Baukörperfestsetzung handelt es sich um eine zwingende Festsetzung im Sinne des § 6 Absatz 8 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO). Eine geringfügige Unterschreitung der Abstandsflächen nach § 6 Absatz 5 Satz 1 HBauO zum westlich angrenzenden Grundstück ist möglich. Der Mindestabstand von 2,50 m nach § 6 Absatz 5 Satz 1 HBauO wird jedoch nicht unterschritten. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Belichtung sowie der Brandschutz werden weiterhin gewahrt. Zum östlich des Grundstückes verlaufenden Geh- und Radweg müssen zudem keine Abstandsflächen eingehalten werden. Damit soll eine möglichst großzügige Breite der bebaubaren Fläche erreicht werden, um die Verschmälerung durch den Geh- und Radweg zu kompensieren. Zudem wird auf dem Baugrundstück die zulässige Geschossigkeit im Vergleich zum Bestandsbaurecht erhöht. Durch die Ermöglichung einer Bebauung mit drei Vollgeschossen als Höchstmaß in Kombination mit dem ausgewiesenen Bau- und Feld wird eine bauliche Ausnutzung ermöglicht, die trotz der oben dargestellten Belastungen des Grundstückes mit der Geschossfläche der westlichen Nachbargrundstücke (zwei Einzelhäuser mit zwei Vollgeschossen), als auch der östlichen Nachbargrundstücke (ein Einzelhaus mit drei Vollgeschossen) vergleichbar ist. Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes ermöglichen somit weiterhin eine wirtschaftliche Ausnutzung des angesprochenen Grundstückes.

Bauweise

Im WA 2 wird eine offene Bauweise festgesetzt, um abseits der Paul-Sorge-Straße auch im Falle einer künftig höheren Ausnutzung der Grundstücksflächen die bestehende suburbane und kleinteilige Bebauungsstruktur zu erhalten.

Abweichend von der offenen Bauweise darf im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen auf den Flurstücken 2006 und 9153 der Gemarkung Niendorf an die Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung und auf dem Flurstück 9141 der Gemarkung Niendorf an die Grünflächen angebaut werden. Diese Ausnahmen sollen eine wirtschaftliche bauliche Ausnutzung der Grundstücke trotz Belastung durch festgesetzte Durchwegungen, die den Grünzug am Schippelmoorgraben anbinden sollen, sicherstellen. Die nach § 6 HBauO erforderlichen Abstandsflächen können auf besagten als Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung und als öffentliche Grünfläche festgesetzten Flächen abgebildet werden. Eine Überlappung von Abstandsflächen findet nicht statt.

„Abweichend von der offenen Bauweise darf im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen auf den Flurstücken 2006 und 9153 der Gemarkung Niendorf an die Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung und auf dem Flurstück 9141 der Gemarkung Niendorf an die Grünfläche angebaut werden.“ (§ 2 Nummer 4 der Verordnung)

Zahl der Vollgeschosse

Im WA 2 werden in Abhängigkeit der Vorprägung und der Lage im Plangebiet zwei bzw. drei Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt.

Die Festsetzung von drei Vollgeschossen in den Einmündungsbereichen der Paul-Sorge-Straße in die Straßen Joachim-Mähl-Straße und Seesrein sollen bis zu den vorgesehenen Durchwegungen zum Schippelmoorgraben bzw. bis zum Seesreingraben eine höhere Dichte erzielen, um den Standortvorteil der kurzen Entfernung zur Schnellbahnhaltestelle optimal zu nutzen und der teilweise bestehenden Vorprägung durch Geschosswohnungsbau zu entsprechen. Ebenso werden im Bereich entlang der Wendlohstraße, als westlicher Abschluss des

Plangebietes drei Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Aufgrund der ebenso stärker befahrenen Wendlohstraße und der südlich und nördlich bestehenden Vorprägung durch Geschosswohnungsbau soll so auch hier eine urbanere Bebauung ermöglicht werden.

Für die besonders kleinteilig strukturierten Teile des Plangebietes, im Inneren des Quartiers, abseits der Paul-Sorge-Straße und der Wendlohstraße, werden zwei Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt, um die bestehende kleinteilige Struktur zu sichern.

5.2 Verkehrsflächen

5.2.1 Straßenverkehrsflächen

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehenden Straßen Paul-Sorge-Straße, Joachim-Mähl-Straße, Wendlohstraße, Seesrein und Graf-Anton-Weg.

Neben der Zunahme durch die Ausweisungen im Bebauungsplan Niendorf 93 wird es voraussichtlich zu einer weiteren Zunahme der Verkehrsmenge durch weitere im Verfahren befindliche (Niendorf 95) und geplante Bebauungspläne im nördlichen Bereich der Paul-Sorge-Straße kommen, die wie die vorliegende Planung unter anderem eine Nachverdichtung der Wohnbebauung an den Schnellbahnhaltstellen zum Ziel haben. Aufgrund der durch diese Planungen maximal zu erwartenden zusätzlichen Wohneinheiten wird es voraussichtlich zu höheren Gesamtverkehrsmengen auch auf den Straßen im und entlang des Plangebietes der vorliegenden Planung kommen. Als Prognosehorizont werden 20 Jahre angenommen.

Für das Plangebiet wurde eine verkehrstechnische Untersuchung (VTU) erstellt, um zu prüfen, ob die Straßenquerschnitte und Kreuzungsbereiche für die Zukunft ausreichend bemessen sind.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass sich der vorhabenbezogene Neuverkehr über verschiedene Zu- und Abfahrten verteilt, was dazu führt, dass die Belastung gleichmäßig im Netz verteilt wird und keine Überlastung einzelner Streckenzüge zu erwarten ist. Auch die Knotenpunkte im Umfeld werden in ihrer Leistungsfähigkeit nicht beeinträchtigt und haben auch weiterhin ausreichend Kapazitätsreserven.

Die Straßenverkehrsflächen können folglich, weitgehend dem Bestand entsprechend ausgewiesen werden.

Im Rahmen der aktuellen Planungen zum Umbau der Paul-Sorge-Straße zur Veloroute 3 „City - Rotherbaum/UNI – Niendorf“ werden derzeit zur Förderung des Radverkehrs Schutzstreifen eingerichtet. Die Planung erfolgte innerhalb der bestehenden Straßenbegrenzungslinien gem. geltendem Planrecht „Niendorf 44“. Die Schutzstreifen stellen grundsätzlich eine Verbesserung gegenüber den untermaßigen Radverkehrsanlagen im Bestand dar, jedoch entsprechen sie nicht mehr dem politischen Ziel zu anforderungsgerechten Anlagen für die Verkehre des Umweltverbundes. Radverkehr sollte auf Radfahrstreifen mit Protektionselementen geführt werden, um diesem eine eigene Verkehrsfläche bereitzustellen, die nicht vom Fahrzeugverkehr befahren oder beparkt werden darf.

Die vorhandenen Straßenverkehrsflächen der Paul-Sorge-Straße sind für die Anlage von Radfahrstreifen nicht ausreichend breit. Insbesondere vor dem Hintergrund der geplanten Nachverdichtung im Plangebiet sollen somit mit dem Planrecht perspektivisch die Voraussetzungen geschaffen werden, die Verkehre des Umweltverbundes durch anforderungsgerechte Verkehrsanlagen (gem. ReStra) zu stärken. Hierfür wird ein Streifen von 2,25 m – 2,50 m der anliegenden Grundstücke an der Paul-Sorge-Straße als Straßenerweiterungsfläche gesichert und als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Eine zeitnahe Umsetzung der angestrebten breiteren Radfahrstreifen wird jedoch nicht vorgesehen, da die Umbauarbeiten zur Veloroute erst im Frühjahr 2022 abgeschlossen wurden.

Ferner wurde im Einmündungsbereich Paul-Sorge-Straße / Seesrein ein neuer Aufzug zur Linie U2 hergestellt, welcher den Gehweg an dieser Stelle verschmälert. Um hier perspektivisch wieder einen breiteren Gehweg vorsehen zu können, werden in diesem Bereich zusätzliche Straßenverkehrsflächen im Bereich Paul-Sorge-Straße 63 / Seesrein ausgewiesen.

Die Festsetzungen sind über das genannte öffentliche Interesse hinaus als angemessen zu erachten, da die Bebauungsmöglichkeiten auf den betroffenen Grundstücken durch die neuen Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung deutlich erhöht und die Nutzbarkeit nicht eingeschränkt wird. Durch die Festsetzung kommt es somit zu keinen unverhältnismäßigen Eingriffen in die Rechte der Grundeigentümer.

Im Graf-Anton-Weg wird zwischen Hausnummer 2 und 20 sowie zwischen Hausnummer 24 und 30b die Straßenflächen verbreitert bzw. auf eine gleichmäßige Breite begradigt, um perspektivisch auch auf der nördlichen Straßenseite einen Gehweg anlegen zu können. Dadurch werden die vorderen Teile der anliegenden Grundstücke um bis zu 2,50 m als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. In der Straße Seesrein soll durch eine Straßenerweiterungsfläche von 2,00 m Breite die bestehende Engstelle zwischen den Hausnummern 27a und 33 beseitigt werden. Auch hier wird die Nutzbarkeit der Grundstücke nicht eingeschränkt. Es kommt somit auch in diesen Bereichen zu keinen unverhältnismäßigen Eingriffen in die Rechte der Grundstückseigentümer.

Um im rückwärtigen Bereich des Flurstücks 1986 die Erschließung für eine künftige Bebauung zu sichern, wird im Kurvenbereich der Straße Seesrein eine Zufahrt als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Diese soll überdies den öffentlichen Zugang zum Grünzug sichern.

Bei hochbaulichen Vorhaben an der Paul-Sorge-Straße sind die Verkehrsunternehmen im Planungsprozess zu beteiligen.

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.

Die Stromnetz Hamburg GmbH weist darauf hin, dass eine Bepflanzung der genehmigten Leitungstrassen in öffentlichen Wegen unzulässig ist, da die Zugänglichkeit der Leitungen aus betrieblichen Gründen jederzeit gewährleistet sein muss (s. insbesondere auch Ziff. 5 der DIN 1998). Gegen eine rechtswidrige Beeinträchtigung der Leitungsrechte besteht ein Beseitigungs- und Unterlassungsanspruch. Baumpflanzungen sind in einem Mindestabstand von 2,50 m zu den Trassen vorzunehmen.

5.2.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die Zugänge zur vorgesehenen Grünverbindung entlang des Schippelmoorgrabens und die Durchwegungen zur fußläufigen Vernetzung des Quartiers und des Stadtteils sollen zwischen Wendlohstraße und Parkanlage, Joachim-Mähl-Straße und Parkanlage sowie zwischen Seesrein und Graf-Anton-Weg als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgesetzt werden, um über diese auch eine fußläufige Erschließung der Wohnbebauung auf den angrenzenden Grundstücken zu ermöglichen und die Nutzung durch Fahrräder grundsätzlich zu ermöglichen. Zwischen der Straße Seesrein und dem Grünzug sowie zwischen der Paul-Sorge-Straße und dem Grünzug werden die Zugänge als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. In diesen Bereichen ist eine Erschließung über andere Grundstücksteile möglich (siehe auch Kapitel 5.7).

Für die angesprochenen Zuwegungen werden jeweils private Grundstücksteile erforderlich. Die ohnehin teilweise sehr schmalen Grundstücke werden dadurch weiter verschmälert und die Bebaubarkeit teilweise eingeschränkt. Durch die Ausweisung von drei bzw. vier Vollgeschossen und/oder der Ausnahme, keine Abstandsflächen zu den Durchwegungen (Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung bzw. Grünflächen) einhalten zu müssen, wird in den Bereichen, die durch die Zugänge zum Grünzug am Schippelmoorgraben betroffen sind, eine wirtschaftliche Ausnutzung der Grundstücke jedoch weiterhin gewährleistet.

„Abweichend von der offenen Bauweise darf im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen auf den Flurstücken 2006 und 9153 der Gemarkung Niendorf an die Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung und auf dem Flurstück 9141 der Gemarkung Niendorf an die Grünfläche angebaut werden.“ (§ 2 Nummer 4 der Verordnung)

Mit der Festsetzung der Flächen für die Durchwegungen soll durch den Bebauungsplan Nien-dorf 93 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine verbesserte Einbindung des Plan-gebiets in das grüne Wegenetz geschaffen werden. Dies ist eines der Hauptziele der vorlie-genden Planung. Grundlage hierfür sind u.a. die übergeordneten Zielsetzungen aus dem Flä-chennutzungsplan und dem Landschaftsprogramm, die der Realisierung einer Grünverbin-dung entlang des Schippelmoorgrabens eine gesamtstädtische Bedeutung beimessen. Das Interesse der Öffentlichkeit an einer guten und qualitätvollen Anbindung des Quartiers an die umliegenden Grünzüge wird höher bewertet als die Nutzung dieser Bereiche für private Zwe-cke.

Zudem ist trotz der Belastungen der betroffenen Grundstücke eine Geschossfläche realisier-bar, die mit denen der nicht betroffenen Nachbargrundstücke vergleichbar ist. Es kommt somit auch in diesen Bereich zu keinen unverhältnismäßigen Eingriffen in die Rechte der Grund-stückseigentümer.

5.2.3 Ruhender Verkehr

Im Plangebiet befinden sich im öffentlichen Raum insgesamt ca. 40 öffentliche Parkplätze. Darüber hinaus ist es zulässig entlang der Straßen Graf-Anton-Weg und Seesrein auf Teilab-schnitten der Straßenverkehrsflächen straßenbegleitend zu parken. Aufgrund dieser insge-samt hohen Anzahl an öffentlichen Parkmöglichkeiten im Plangebiet und der sehr guten An-bindung an den ÖPNV werden auch bei einer Erhöhung der Zahl der Wohneinheiten keine weiteren Parkplätze im öffentlichen Raum als erforderlich erachtet. Durch die vorliegende Pla-nung wird es zu keiner Änderung der aktuellen Anzahl an Parkmöglichkeiten im öffentlichen Raum kommen.

Durch die bauliche Verdichtung kann es zu einem höheren Bedarf an privaten Stellplätzen kommen. Falls Stellplätze hergestellt werden, sind diese auf den privaten Grundstücken un-terzubringen. Zwar ist die Pflicht zur Herstellung von Stellplätzen für Wohngebäude aufgehoben worden, ein Bauherr ist jedoch aufgefordert, den Bedarf an Stellplätzen, den sein Bauvor-haben erzeugt, herzustellen. Aufgrund der teilweise sehr kleinteiligen Bebauungsstruktur im Plangebiet mit ein bis zwei Wohneinheiten pro Grundstück wird auf eine Festsetzung verzich-tet, welche die Herstellung von Stellplätzen nur in Tiefgaragen zulässt. In den höher verdich-teten Bereichen des Plangebietes ist aufgrund der beschränkten Überbaubarkeit der Grund-stücksflächen davon auszugehen, dass Stellplätze hingegen ohnehin nur in Tiefgaragen dar-stellbar sind, in diesen Bereichen ist somit ebenso eine Festsetzung zum Ausschluss oberir-discher Stellplätze entbehrlich.

5.3 Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen

Auf der Nordseite der öffentlichen Grünfläche entlang des Schippelmoorgrabens wird ein Strei-fen am südlichen Rand der Wohnbaugrundstücke, an der Joachim-Mähl-Straße, mit einer Breite von 6 m mit einem Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen belegt. Durch diese „Pufferzone“ soll eine intensive Nutzung und Versiegelung der Gartenflächen in diesem Bereich verhindert werden, um im Übergang zur öffentlichen Parkanlage und zum Ge-wässer Grünanteile und Gehölze als artenschutzfachlich bedeutsamen Lebensraum zu erhal-ten. Aufgrund der auskömmlich dimensionierten Baufenstergröße kommt es durch diese Fest-setzung zu keinen erheblichen Einschränkungen der Nutzung der von dieser Festsetzung be-troffenen Grundstücke und somit zu keinen unverhältnismäßigen Eingriffen in die Rechte der Grundstückseigentümer.

Ebenso wird ein Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen in einem Streifen von jeweils 2,50 m Breite entlang des Seesreingrabens festgesetzt, um hier nicht überbaubare Grünanteile in Verbindung mit dem offenen Wasserlauf zu erhalten bzw. eine Überbauung des Grabens zu verhindern.

Im Grenzbereich zwischen den Flurstücken 9002 und 9005 wird durch den Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen in einem Streifen von insgesamt 5 m Breite eine Überbauung des vorhandenen Entwässerungsgrabens (Gewässer II. Ordnung) verhindert.

Aus gleichem Grund werden auch die Grundstücksteile über den verrohrten Teilen des Seesreingrabens mit einem solchen Ausschluss belegt.

5.4 Gestalterische Festsetzungen

Das Plangebiet hat eine weitgehend ebene Topografie. Dieser Charakter des Orts- und Landschaftsbildes soll auch in der Gestaltung der Außenanlagen bzw. Freiräume erhalten werden. Ein warftähnliches Herausragen von Tiefgaragen und deren Begrünungen würden den ruhigen Grundcharakter der ebenen Topografie erheblich stören. Deshalb wird in § 2 Nr 6 und 7 der Verordnung festgesetzt, dass die Oberkante von Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, einschließlich ihrer Überdeckung, nicht über die natürliche Geländeoberfläche herausragen darf.

Die zunehmende Diversifizierung in der Mülltrennung führt zu einem erheblichen Flächenbedarf für die bereitzustellenden Sammelbehälter. Offene Müllsammelstandorte wirken oft unübersichtlich, vermitteln ein negatives Image und stören das Gestaltungsbild. Um solche negativen Einflüsse auf das Wohnumfeld zu vermeiden, sollen die Stellflächen für Müllbehälter entweder in die Gebäude integriert oder begrünt werden. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den Baugebieten sind Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter und Unterflursysteme vom öffentlichen Straßenraum abzuschirmen und mit Gehölzen in einer Mindestbreite von 0,6 m einzugrünen.“ (§ 2 Nummer 8 der Verordnung)

Aufbauten z.B. für Haustechnik und Fahrstuhlüberfahrten sind mindestens 2 m von der Außenfassade zurückzusetzen, um nicht prägend in Erscheinung zu treten.

„In den allgemeinen Wohngebieten sind Aufbauten (zum Beispiel für Haustechnik und Fahrstuhlüberfahrten) mindestens 2 m von der Außenfassade zurückzusetzen.“ (§ 2 Nummer 2 der Verordnung)

5.5 Technischer Umweltschutz (Altlasten, Lärm, Geruch) und Klimaschutz

5.5.1 Altlasten

Auf dem Grundstück Graf-Anton-Weg 24 befindet sich seit mindestens 1960 eine Gärtnerei mit Gewächshaus. Es wurde daher eine verkürzte Historische Erkundung (Phase I) und eine Schadstofferkundung (Phase II) durchgeführt. Es wurden im Zuge dieser Erkundung keine Verunreinigungen die der geplanten Nutzung entgegenstehen festgestellt (siehe auch Kapitel 4.2.5.1)

5.5.2 Lärm

Verkehrslärm

Im Rahmen einer lärmtechnischen Untersuchung (November 2022) wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen ermittelt und beurteilt. Dabei wurden auch die Auswirkungen der geplanten geschlossenen Randbebauung entlang der Paul-Sorge-Straße untersucht, insbesondere inwieweit es aufgrund zusätzlicher Reflexionen zu Pegelerhöhungen für die benachbarte Bestandsbebauung kommt.

In der Untersuchung wurden auch die Auswirkungen von weiteren im Verfahren befindlichen oder angedachten Planungen entlang der Paul-Sorge-Straße (siehe auch Kapitel 5.2.1) untersucht.

Im Ergebnis der Untersuchung wurde festgestellt, dass die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet entlang der Paul-Sorge-Straße, des Wendlohwegs und der Joachim-Mähl-Straße (nur im Knotenpunktbereich) oberhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen. Für die Baufelder an den genannten Straßen sind daher Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich.

Festsetzungen zum Schutz der Bestandsbebauung vor den Auswirkungen der Planung sind nicht erforderlich.

Auf Grundlage des Gutachtens wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den mit „(A)“ bezeichneten Bereichen sind durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind vorrangig die Schlafräume den lärmangewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Ist eine Orientierung der Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite nicht möglich, so ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. (§ 2 Nummer 9 der Verordnung)

Gewerbelärm

Im Plangebiet, an der Paul-Sorge-Straße befindet sich eine Gewerbenutzung (Textilhandel). Der Textilhandel sowie die benachbarte Bebauung befinden sich gemäß bestehendem Baustufenplan Niendorf-Lokstedt-Schnelsen in Wohngebieten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Niendorf 93 sind für diese Gebiete eine Ausweisung als allgemeine Wohngebiete (WA) vorgesehen. Somit ergeben sich durch die Aufstellung des Bebauungsplans keine zusätzlichen Einschränkungen für den bestehenden Textilhandel. Festsetzungen zum Gewerbelärm sind daher nicht erforderlich.

5.5.3 Erschütterungen

Für die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Niendorf 93 und Niendorf 95 wurde ein gemeinsames Erschütterungsgutachten erarbeitet, um mögliche Einwirkungen durch den U-Bahn-Verkehr im Bereich der Paul-Sorge-Straße zu ermitteln und zu beurteilen (14. Juni 2022). Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans Niendorf 93 keine Festsetzungen bezüglich Erschütterungsschutz und sekundären Luftschallimmissionen erforderlich sind.

5.5.4 Luftschadstoffe

Die Verkehrszahlen auf den Straßen im Plangebiet sind auf Grundlage von aktuellen Verkehrszählungen erhoben und prognostiziert worden (siehe Kapitel 5.2.1).

Nach den Berechnungen liegen die durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) auf den Straßenverkehrsflächen im Plangebiet jedoch deutlich unter 10.000 Kfz/24h, sodass keine Überschreitungen der Grenzwerte für Luftschadstoffe zu erwarten sind. Gemäß Checkliste zur Beurteilung der Relevanz von Luftschadstoffen an Stadtstraßen Hamburgs für den Schadstoff N02 besteht kein Untersuchungserfordernis für Luftschadstoffe.

5.5.5 Klimaschutz

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden bauliche Anlagen ermöglicht, die kleinklimatische Änderungen im Plangebiet und eine Zunahme der durch Betrieb und Bauphase verursachten CO₂-Emissionen zur Folge haben können. Den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nach § 1 Absatz 5 und § 1a Absatz 5 BauGB und gemäß Hamburgisches Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG) in der Fassung vom 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148), geändert am 13. Dezember 2023 (HmbGVBl. S. 443) wird durch die maßvolle Nachverdichtung im Grundsatz Rechnung getragen.

Als Maßnahmen zum Klimaschutz tragen zum einen die Erhaltung wertgebender Einzelbäume sowie die Entwicklung CO₂-bindender Biomasse in Form von Gehölzanzpflanzungen (Bäume und Sträucher), die Ausweisung von neuen Grünflächen und die Festsetzung zur Dachbegrünung bei. Letztere kann auch der Anpassung an die im Sommer auftretenden Hitze- und Starkregenereignisse dienen. Zudem ist durch Anforderungen in der Bundesgesetzgebung

davon auszugehen, dass durch etwaigen Neubau die durchschnittliche energetische Gebäudeeffizienz im Plangebiet erhöht wird.

5.6 Wasser (Wasserflächen, Oberflächenentwässerung, Hochwasserschutz)

5.6.1 Wasserflächen

Im Gebiet befinden sich sowohl öffentliche R-Siele als auch Entwässerungsgräben (offen/verrohrt).

Der Schippelmoorgraben, der Seesreingraben und der Graben zwischen den Flurstücken 9002 und 9005 werden als Wasserflächen nachrichtlich in der Planzeichnung übernommen. Die Böschungen der Gräben sowie eine jeweils angemessene Pufferzone werden entlang der Wasserflächen als öffentliche Grünflächen ausgewiesen und/oder durch Festsetzung von Überbauung freigehalten.

Die verrohrten Teile des Schippelmoorgrabens sowie des Seesreingrabens werden als „vorhandene unterirdische Leitungen (Niederschlagswasser)“ im Plan nachrichtlich übernommen. In diesen Bereichen sind entweder Grünflächen festgesetzt oder die Baugrenzen unterbrochen und Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen werden ausgeschlossen, um eine Überbaubarkeit der Gewässerläufe sicher auszuschließen.

Aufgrund der historisch gewachsenen Strukturen ist nicht auszuschließen, dass sich im Gebiet weitere Entwässerungsgräben/-rohre befinden, die der Funktion der Gebietsentwässerung dienen, jedoch nicht im wasserwirtschaftlichen Anlagen-Kataster aufgeführt sind.

Sollten bei Bauarbeiten derartige Rohre/Gräben gefunden werden, sollte die zuständige Wasserbehörde informiert und das weitere Vorgehen abgestimmt werden, um die Entwässerung des Bestands zu sichern.

5.6.2 Schmutzwasser

In den Erschließungsstraßen des Plangebietes befinden sich eine Trennkanalisation und flächendeckend Schmutzwassersiele. Einzige Ausnahme bildet ein Streckenabschnitt im Seesrein zwischen Hausnummer 2 und 8. Es ist nicht bekannt wie die Entwässerung in diesem Bereich im Bestand realisiert ist. Jedoch ist davon auszugehen, dass alle Wohngebäude an das öffentliche Sielnetz schmutzwassertechnisch angeschlossen sind.

Laut der Einwohnerprognose des Bezirksamtes können durch den neuen Bebauungsplan ca. 100-150 zusätzliche Wohneinheiten im Plangebiet entstehen. Die Einwohnerzahl im Plangebiet kann dadurch von gegenwärtig ca. 530 Einwohner auf ca. 700-800 Menschen ansteigen.

Die sielhydraulische Überprüfung von Hamburg Wasser hat ergeben, dass das zusätzlich anfallende Schmutzwasser nach derzeitigem Kenntnisstand schadlos vom vorhandenen Schmutzwassersystem aufgenommen werden kann.

Die Hamburger Wasserwerke GmbH (HWW) machen darauf aufmerksam, dass eine Wasserversorgung des im Plan erfassten Gebietes nur möglich ist, wenn sie rechtzeitig vor Beginn der zusätzlichen Bebauung einen formlosen Antrag auf Wasserversorgung mit näheren Angaben, aus denen sich der zu erwartende Wasserbedarf ergibt, erhalten. Zudem muss bei der Festlegung evtl. neuer Straßenquerschnitte ausreichender Raum für die Unterbringung unserer Versorgungsleitungen berücksichtigt werden.

5.6.3 Regenwasser

Für das Plangebiet wurde ein erweitertes Entwässerungskonzept für die Niederschlagsentwässerung erarbeitet.

Es stehen demnach überall Ableitmöglichkeiten in eine Vorflut (R-Siel, Graben) zur Verfügung. Somit kann flächendeckend Regenwasser nach Maßgabe der zuständigen Dienststelle, von den Grundstücken abgeleitet werden.

Aktuell wird seitens der zuständigen Behörde, dem Bezirksamt Eimsbüttel, eine Einleitmengenbeschränkung von 10 l/(s*ha) ausgesprochen. Da die Kollau hydraulisch stark belastet ist, kann es künftig zu Änderungen der Einleitmengenbegrenzung kommen. Die jeweils aktuell

gültige Einleitmengenbegrenzung ist im Zuge einer konkreten Bauplanung mit der zuständigen Dienststelle abzustimmen.

Unabhängig von einer Möglichkeit zur Einleitung in ein Siegel oder einen Vorfluter ist aus wasserwirtschaftlichen Erwägungen immer das Ziel, Regenwasser auf dem Grundstück zu versickern, zu verrieseln oder einer dezentralen Regenwasserbewirtschaftung zuzuführen. Dieses entspricht dem RISA-Handlungsziel „naturnaher lokaler Wasserhaushalt“. Es folgt damit den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung des WHG § 55 (2) und dient u.a. der Grundwasserneubildung, trägt zur Hitzevorsorge bei und eröffnet auch die Chance die Hitzeresilienz im Gebiet zu stärken und so die Aufenthaltsqualität zu steigern.

Aufgrund der Bodenverhältnisse, die im B-Plangebiet zu erwarten sind, ist eine ausschließliche Versickerung auf vielen Flurstücken im Plangebiet schwierig zu realisieren. Vielmehr können mehrere Maßnahmen für die Regenwasserentwässerung/ -bewirtschaftung miteinander kombiniert werden.

Deshalb wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Im Plangebiet ist nicht versickerbares Niederschlagswasser über offene Rinnen, Mulden, Gräben und Rückhaltebecken abzuleiten, sofern es nicht auf dem Grundstück gesammelt und genutzt wird. In Bereichen von Wegequerungen sind Verrohrungen im erforderlichen Umfang zulässig. Anlagen zur Oberflächenentwässerung sind als naturnahe Gewässer oder als Vegetationsflächen anzulegen und standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.“ (§ 2 Nummer 20 der Verordnung)

Zudem werden im WA 1 Retentions Gründächer und im WA 2 Gründächer zur Regenwasserrückhaltung verbindlich festgesetzt (siehe auch Kapitel 5.8.2).

Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser, das nicht versickert oder genutzt werden kann, ist oberflächlich zurückzuhalten und gedrosselt in die Regensiele, den Seesreingraben oder den Schippelmoorgraben abzuleiten. Wenn auf einzelnen Flurstücken aus topographischen Gründen keine oberflächliche Ableitung möglich sein sollte, sind Alternativen über Befreiungen genehmigungsfähig.

Da das übrige gesammelte Niederschlagswasser letztendlich der bereits heute regelmäßig hydraulisch überlasteten Kollau zugeführt wird, sind Maßnahmen zur begrenzten Einleitung erforderlich, damit sich das Überschwemmungsgebiet der Kollau nicht in seiner Ausdehnung vergrößert. Für die geplante Nachverdichtung auf den Wohnbauflächen (Neu-, Um- und Erweiterungsbaumaßnahmen) ist daher nach Maßgabe der zuständigen Dienststelle aus Gewässer- und Hochwasserschutzgründen eine Begrenzung des zulässigen Oberflächenabflusses auf eine maximale Abflussspende, nach derzeitigem Kenntnisstand, von 10 l/(s*ha) aus dem Plangebiet notwendig.

Auch bei Straßenbaumaßnahmen ist regelhaft eine Einleitmengenbegrenzung zu berücksichtigen und mit den zuständigen Wasserbehörden abzustimmen.

Im Entwässerungskonzept wird die Starkregenvorsorge ausführlich thematisiert. Laut dem Gutachten steigt die Starkregengefahr durch die Aufstellung des Bebauungsplanes im Vergleich zu der aktuellen Situation nicht.

Gemäß Starkregengenhinweiskarte der Stadt Hamburg besteht aber vor allem im Seesrein (Seesrein 3 - 35) sowie im Bereich des Seesreingrabens (Graf-Anton-Weg 2 -14) eine Überflutungsgefahr der Grundstücke durch Starkregen. Für diese Flächen zeigt die Starkregenhinweiskarte eine Senkenlage der überbaubaren Grundstücksflächen. Diese kann dazu führen, dass sich Niederschlagswasser bei außergewöhnlich starken Regenereignissen dort sammelt und Grundstücke überflutet. Aufgrund der geringen Geländegefälle wird es laut Gutachten aber nicht zu Sturzfluten im Sinne von reißenden Strömen, die Häuser o.ä. mitreißen, kommen.

Ein Ausschuss von Bebauung wird daher nicht erforderlich. Gebäude können in diesen Bereichen ggf. über objektspezifische Maßnahmen gegen oberflächlich zufließendes Wasser gesichert werden. Insbesondere in diesen Bereichen werden die Eigentümer daher auf die Notwendigkeit privater Vorsorge gegen außergewöhnliche Niederschlagsereignisse hingewiesen.

Auch Eigentümer außerhalb der aktuell prognostizierten betroffenen Bereiche könnten durch ungünstige Bauweise oder Grundstücksmodellierung zukünftig neue gefährdete und/oder gefährdende Bereiche hervorrufen. Auch im Entwässerungsgutachten wird festgestellt, dass im Ist-Zustand einige Bestandsgebäude in Bezug auf das Zufließen von Oberflächenwasser nicht ausreichend geschützt zu sein scheinen. Es wird daher darauf hingewiesen, dass auch außerhalb der aktuell durch die Starkregenhinweiskarte prognostizierten betroffenen Bereiche in Bezug auf die Starkregenvorsorge die üblichen Grundsätze zum Objektschutz einzuhalten sind. Ebenso sollte auch im Eigeninteresse der Grundstückseigentümer immer ein individueller Schutz der Gebäude durch geeignete Maßnahmen vorgesehen werden. Insbesondere ist hier ein Augenmerk auf den Schutz von Gebäudeöffnungen zu richten. Dieses ist im Rahmen jeder Objektplanung und Freiraumplanung entsprechend zu berücksichtigen und gilt unabhängig von der Aufstellung oder dem Vorhandensein eines Bebauungsplanes.

Im Rahmen des Entwässerungsgutachtens wurden Verbesserungspotentiale in den Straßen des Plangebietes festgestellt, die bei perspektivischen Straßenbaumaßnahmen und der Herstellung der neuen Wegeverbindungen im Rahmen eine vertiefende Machbarkeitsuntersuchung geprüft werden sollten. Vorgeschlagen werden u.a. Änderung der Straßenprofile, um Rückhaltevolumen in der Straße zu schaffen sowie Notwasserwege auf den neu festgesetzten Zuwegungen bzw. Grünflächen vom Seesein zum Schippelmoorgraben herzustellen, um das potentiell oberflächlich zufließende Regenwasser gezielt in den Vorfluter zu leiten.

5.7 Grünflächen

Durch den Bebauungsplan Niendorf 93 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine verbesserte Einbindung des Plangebiets in das grüne Wegenetz geschaffen werden. Grundlage hierfür sind zum einen die übergeordneten Zielsetzungen aus dem Flächennutzungsplan und dem Landschaftsprogramm, die eine Grünverbindung entlang des Schippelmoorgrabens vorsehen. Diese Grünverbindung soll, wenn sie in ihrem Gesamtverlauf fertiggestellt ist, entlang des Schippelmoorgrabens die Eimsbütteler Landschaftsachse und den Kollau-Wanderweg im Westen mit dem Landschaftsraum Ohmoor im Norden verbinden. Das Plangebiet stellt den letzten Abschnitt innerhalb dieser, in der Fachkarte „Grün vernetzen“ des Landschaftsprogramms als gesamtstädtisch bedeutsam eingestuften Grünverbindung entlang des Schippelmoorgrabens dar, in dem weder die übergeordnete Wegeverbindung durch das Planrecht gesichert ist, noch die gewässerbegleitenden Flächen durchgängig im Besitz der öffentlichen Hand sind. Zum anderen soll mit dem neuen Planrecht den Zielsetzungen des räumlichen Leitbildes „Eimsbüttel 2040“ entsprochen werden, wonach das Kerngerüst des grünen Netzes aus Landschaftsachsen, grünen Ringen und Biotopverbundflächen gestärkt und durch grüne Trittsteinflächen, Grünverbindungen bzw. lokale grüne Wegeverbindungen miteinander vernetzt werden soll.

So soll neben der Ost-West-Grünverbindung am Schippelmoorgraben auch eine Nord-Süd-Verbindung geschaffen werden. Diese ergänzt das stadtteilbezogene, ringförmig um das Zentrum Niendorfs herumführende Wegekonzept der „Niendorfer Grünen Ringe“ nach Norden, schließt dort an bestehende, derzeit noch private Grünflächen bis zur Stadtteilschule an und führt weiter über die Grünverbindung in Niendorf Nord zur Parkanlage Voßberg südlich der Oldesloer Straße. Im Süden schließt sie an über den bestehenden Parkanlagen öffentlichen Grünzug der „Niendorfer Grünen Ringe“ an und führt bis zum auch das Bildungshaus Eimsbüttel mit der Grundschule Bindfeldweg und dem Regionalen Bildungs- und Beratungszentrum (ReBBZ) an. Das Plangebiet liegt im Kreuzungsbereich der beiden Wegeverbindungen. Die vorliegende Planung sieht einen Lückenschluss der beiden Wegeverbindungen vor.

Die Wegeverbindung soll Fußgängern dienen, um unabhängig vom Straßenverkehr in die umliegend gelegenen Grünanlagen zu gelangen. Insbesondere für Bereiche, in denen die Dichte der Bebauung und die Anzahl der Wohnungen erhöht werden, gilt es, einen wohnungsnahen Zugang zu öffentlichen Grün- und Freiflächen zu gewährleisten. Die Verdichtung innerhalb des

Plangebiets, die zu einer Verringerung privater Grünflächen führen wird, soll daher mit einer Verbesserung der öffentlichen Grünraumversorgung einhergehen. Innerhalb des Plangebiets ist es aus Mangel an geeigneten Flächen nicht möglich, eine größere Grünanlage bzw. einen größeren Spielplatz anzulegen. Das Entwicklungskonzept Eimsbüttel 2040 empfiehlt für diesen Fall, bereits die Wege zu den weiter entfernten Freiräumen mit einer freiraumbezogenen Nutzungsqualität auszustatten. Diesem Vorschlag folgt der Bebauungsplan, indem er neue öffentlich nutzbare grüne Wegeverbindungen in Ost-West- und Nord-Süd-Richtung vorsieht.

Für die Umsetzung der Wegeverbindungen werden auch private Flächen erforderlich. Die Festsetzung privater Grundstücksflächen zugunsten einer öffentlichen Durchwegung stellt einen Eingriff in das Grundeigentum dar. Das Interesse der Öffentlichkeit an einer guten und qualitätsvollen Anbindung des Quartiers an die umliegenden Grünzüge wird jedoch höher bewertet als die Nutzung dieser Bereiche für private Zwecke, solange eine angemessene Grundstücksnutzung weiterhin möglich ist.

Bei der Ausweisung öffentlicher Grünflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung auf derzeit privatem Grund wurde daher durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung dafür Sorge getragen, dass auf den betroffenen Grundstücken eine sinnvolle bauliche Ausnutzung weiterhin sichergestellt ist. Entsprechend sind z.B. Teile der geplanten Grünverbindungen als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausgewiesen, sodass diese bei einer Neubebauung der Grundstücke auch der fußläufigen Erschließung der Eingänge dienen können. Dadurch ergibt sich eine größere Varianz möglicher Gebäudeanordnungen. Um die wirtschaftliche Bebaubarkeit auch der schmaleren der von den Grünausweisungen betroffenen Grundstücke zu erhöhen, ist in diesen Bereichen abweichend eine Bebauung bis auf die Grundstücksgrenze zulässig. So können Abstandsflächen auf den Durchwegungen abgebildet und eine höhere Ausnutzung der Grundstücke erreicht werden.

„Abweichend von der Festsetzung offenen Bauweise darf im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen auf den Flurstücken 2006 und 9153 der Gemarkung Niendorf an die Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung und auf dem Flurstück 9141 der Gemarkung Niendorf an die Grünflächen angebaut werden.“ (§ 2 Nummer 4 der Verordnung)

Die Wegeverbindungen im Plangebiet im Detail:

Wesentlicher Bestandteil der grünen Ost-West-Wegeverbindung ist das bereits in öffentlichem Besitz befindliche Flurstück 12575, welches den Schippelmoorgraben und einen schmalen Grünsteifen innerhalb des Baublockes zwischen der Joachim-Mähl-Straße und dem Seesrein umfasst. Um eine angemessen breite Durchwegung entlang des Schippelmoorgrabens zu gewährleisten, wird die Grünfläche um einen ca. 4 m breiten Streifen der südlichen Grundstücksflächen (Joachim-Mähl-Straße 1b – 37c und Paul-Sorge-Straße 73) erweitert. Die Flächen werden als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt.

Der östliche Zugang der Grünfläche zur Paul-Sorge-Straße soll über das erwähnte öffentliche Flurstück (12575) als auch über das Flurstück 9158, den südlichen Teil des Flurstückes 9145 sowie den nördlichen Teil des Flurstückes 8907 verlaufen, um eine Breite von 5,50 m für eine Durchwegung zu ermöglichen. Neben dem Vorteil, dass bereits ein Teil der Fläche im städtischen Besitz ist, ist der gewählte Zugang auch die direkteste Wegführung. Zudem ist auch mit einem Teilerwerb der benötigten Flächen die Herstellung des Zuganges vorerst eingeschränkt möglich. Die Fläche wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Im Westen soll der Zugang zur Wendlohstraße über den südlichen Teil des Flurstückes 1989 und den nördlichen Teil des Flurstückes 7943 erfolgen. Auch dieser Zugang bildet mit 5,00 m Breite eine direkte Wegführung und ist vorerst auch mit einem Teilerwerb der Flächen umsetzbar. Die Flächen werden aus benannten Gründen als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgesetzt.

Die Nord-Süd-Verbindung verläuft aufgrund der dichten Bestandsbebauung mit überwiegend Ein- und Zweifamilienhäusern nicht gradlinig, sondern weist in der Wegführung einige Vers-

ätze auf. Die Durchwegung wurde so gelegt, dass eine Bebaubarkeit der betroffenen Grundstücke gewahrt bleibt und eine Verbindung auch mit einem Teilerwerb der benötigten Grundstücksteile provisorisch herstellbar ist.

Der nördliche Zugang von der Joachim-Mähl-Straße zur Parkanlage am Schippelmoorgraben soll über den östlichen Teil des Flurstückes 2006 und den westlichen Teil des Flurstückes 9153 erfolgen und wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgesetzt. Der Zugang wurde aufgrund der Nähe zur nördlich gelegenen Grünfläche an dieser Stelle gewählt, da das Grundstück Joachim-Mähl-Straße räumlich nahe an der nördlich weiterführenden Grünfläche liegt und hier bereits eine Querung über den in diesem Abschnitt verrohten Schippelmoorgraben besteht. Da der angestrebte Erhalt eines wertvollen Bestandsbaumes auf dem Flurstück 2006 eine Bebaubarkeit im nördlichen Teil dieses Grundstückes ohnehin ausschließt, besteht hier die Möglichkeit, einen für die Öffentlichkeit von der Straße aus gut wahrnehmbaren Einstieg in den Grünzug herzustellen. Zudem ist hier abweichend der Anbau auf die Grundstücksgrenze zum Gehweg zulässig. Die Abstandsflächen der angrenzenden Bebauung können so auf der Durchwegung nachgewiesen werden (siehe auch Kapitel 5.1.2)

Der östliche Durchgang zwischen der Parkanlage und der Straße Seesrein soll über den westlichen Teil des Flurstücks 9141 erfolgen und ist als Grünfläche festgesetzt. Die Querungsstelle wurde ausgewählt, da eine Fortführung der nördlichen Zuwegung in direkter Linie auf der Südseite des Schippelmoorgrabens aufgrund der dichten Bestandsbebauung schwer umsetzbar ist. Die gewählte Querungsstelle liegt immer noch in ausreichend räumlicher Nähe zur nördlichen Zuwegung, um eine zügige Verbindung zu gewährleisten, und weist breitere Grundstücksgrößen und eine einreihige, weiter auseinanderliegenden Bebauung auf. Auch hier ist im Bereich des betroffenen Grundstücks eine Bebauung bis auf die Grundstücksgrenze zur Grünfläche zulässig.

Westlich wird eine Querung zwischen der Parkanlage und der Straße Seesrein über die Flurstücke 7943, 1986 und 10630, vorgesehen und als Straßenverkehrsfläche und öffentliche Grünfläche festgesetzt. An dieser Stelle kann eine Erschließung des hinteren Teils des Flurstückes 1986 mit der gewünschten Durchwegung kombiniert werden. Überdies ist keine direkt angrenzende Bestandsbebauung betroffen.

Die südliche Durchwegung zwischen Seesrein und Graf-Anton-Weg ist auf dem östlichen Teil des Flurstücks 9005 vorgesehen. Diese Querung bietet sich aufgrund der aufgegebenen Nutzung einer Gärtnerei an. Eine wohnbauliche Entwicklung an dieser Stelle ist kurz- bis mittelfristig vorstellbar, die durch die Durchwegung nicht beeinträchtigt wird. Vielmehr soll die Querung, festgesetzt als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, auch einer fußläufigen Erschließung des Baugrundstückes dienen und ermöglicht somit durch Anordnung eines langgestreckten Baukörpers mit nach Osten ausgerichteten Eingängen eine bessere bauliche Ausnutzung des Grundstücks.

Der geplante Grünstreifen mit dem Schippelmoorgraben befindet sich aktuell im Verwaltungsvermögen Gewässer. Die Herstellung einer Parkanlage mit einer öffentlichen Wegeverbindung setzt einen deutlich höheren Unterhaltungs- und Wegestandard voraus als ihn eine wasserwirtschaftliche Fläche bieten kann bzw. bieten wird. Damit in der geplanten Grünanlage sowohl die Ziele und Notwendigkeit eines ausreichenden Gewässer- und Hochwasserschutzes als auch die Herstellung der geplanten Wegeverbindung umgesetzt werden können sind in der Ausführungsplanung noch weitere Abstimmungen zwischen den zuständigen Behörden notwendig.

5.8 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.8.1 Baumschutz, Landschaftsschutz

Gemäß der Hamburgischen Baumschutzverordnung sind Einzelbäume mit einem Stammdurchmesser von mehr 25 cm sowie Hecken geschützt. Grundsätzlich ist darum bei jedem Neubauvorhaben auch der Erhalt geschützter Gehölzstrukturen zu prüfen.

Darüber hinaus sind im Plangebiet mehrere zu erhaltende Bäume festgesetzt. Diese haben potentiell eine besondere Bedeutung für den Artenschutz und eine wichtige Ortsbildprägende

Wirkung. Unter den besonders erhaltenswerten Bäumen befindet sich eine monumentale Rotbuche im Norden des Plangebiets. Der Baum ist aufgrund seiner Größe und Erscheinung im Plangebiet einmalig und in besonderer Weise für das Ortsbild prägend.

Um besonders erhaltungswürdige Bäume im Bestand zu erhalten werden Erhaltungsgebote zeichnerisch festgesetzt und zum Schutz vor Beeinträchtigungen folgende Festsetzungen getroffen:

„Im Kronenbereich der zu erhaltenden Bäume sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sowie Nebenanlagen und Garagen unzulässig. Ausnahmsweise können die in Satz 1 bezeichneten Maßnahmen zugelassen werden, wenn sichergestellt ist, dass diese Maßnahmen den langfristigen Fortbestand des jeweiligen Baumes nicht gefährdet. Für die zu erhaltenden Gehölze sind bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der Umfang und der jeweilige Charakter der Pflanzung erhalten bleiben.“ (§ 2 Nummer 15 der Verordnung)

Die genehmigende Behörde kann hierzu als Nachweis eine baumgutachterliche Beurteilung verlangen.

Weitere besonders erhaltenswerte Bäume entlang der vorgesehenen Grünwegeverbindung am Schippelmoorgraben werden über die Festsetzung der öffentlichen Grünfläche gesichert.

5.8.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

Zur Sicherung und Entwicklung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds sowie für die Durchgrünung der Baugebiete werden differenzierte Festsetzungen getroffen.

Die Vorgärten als private, aber öffentlich einsehbare Bereiche übernehmen eine besondere Gestaltungsfunktion für das Erscheinungsbild und prägen den Straßenraumcharakter. Eine deutlich durch Bepflanzung geprägte Vorgartenzone als Abgrenzung zum öffentlichen Raum wird durch den Bebauungsplan gesichert. Ausnahmen davon sind zulässig, um die Herstellung von Tiefgaragen und ihrer Zufahrten auch auf Grundstücken mit kleinen bzw. schmalen Vorgartenflächen zu ermöglichen. Zum Erhalt des gartenbezogenen Wohnquartiers auch bei einer Neubebauung wird dazu in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den allgemeinen Wohngebieten sind mindesten 70 v. H. der Vorgartenflächen der jeweiligen Grundstücke zu begrünen. Für Tiefgaragenzufahrten ist eine Verringerung dieses Anteils ausnahmsweise zulässig.“ (§ 2 Nummer 12 der Verordnung)

Größere, ggf. erforderliche Nebenanlagen, wie z.B. Kompaktnetzstationen, sind durch diese Festsetzung im Bereich der Vorgartenzone nicht darstellbar. Sie sind falls erforderlich im Gebäude unterzubringen.

Zur Verbesserung des Naturhaushaltes wird in den allgemeinen Wohngebieten eine Bepflanzung festgesetzt. Dies dient dem Erhalt und der Entwicklung einer Mindestqualität an Begrünung für die Wohngebiete. Vor allem für Grundstücke, auf denen eine bauliche Nachverdichtung ermöglicht oder der Gebäudebestand durch Neubau ersetzt wird, gewährleistet die Festsetzung eine Gliederung und Belebung des Orts- und Landschaftsbildes durch einen angemessenen Baumbestand. Die Begrünungsverpflichtung mit Bezug auf die Grundstücksfläche lässt den Grundeigentümern Spielraum bei der Freiraumgestaltung des Grundstücks. Für punktuell unvermeidbare Baumfällungen wird somit ein entsprechender Ersatz bereitgestellt, auch wenn Gehölzbestände betroffen sind, die noch nicht dem Schutz der Baumschutzverordnung unterliegen. Auf möglicherweise umfangreichere Ersatzforderungen im Rahmen von Fällgenehmigungen kann die festgesetzte Mindestbepflanzung angerechnet werden. Um eine dauerhafte Durchgrünung des Stadtraumes und optimale Entwicklung der Anpflanzungen sicherzustellen, wird auch eine Regelung zur Pflanzenverwendung getroffen. Die standortgerechten Laubgehölze bieten der Tierwelt Nahrungsgrundlage und Lebensräume und gewährleisten über die Sicherung der Nahrungskette die Bestandsvielfalt. Die vorgegebene Mindestpflanzgröße stellt sicher, dass bereits in kurzer Zeit ökologisch, lokalklimatisch und visuell wirksame Gehölzstrukturen entstehen und ein angemessener Ersatz für unvermeidbare Baumfällungen in Vorbereitung der näheren Regelungen der Baumschutzverordnung bereitgestellt

wird. Die Standortbedingungen zur Sicherung und langfristigen Entwicklung der Bäume werden durch die Bemessung der von Versiegelungen freizuhaltenen und zu begrünenden Fläche im Kronenbereich anzupflanzender Bäume gewährleistet. Durch das Freihalten der Pflanzfläche verbleibt ein offener und durchwurzelbarer Boden, der auch das Niederschlagswasser zur Versorgung des Baumes aufnehmen kann. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„In den allgemeinen Wohngebieten ist je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein kleinkroniger Baum oder für je angefangene 1000 m² Grundstücksfläche ein großkroniger Baum zu pflanzen. Der Stammumfang muss bei kleinkronigen Bäumen mindestens 14 cm und bei großkronigen Bäumen mindestens 18 cm, jeweils gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, betragen. Für anzupflanzende Bäume sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Im Kronenbereich der anzupflanzenden Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen. Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich dieser Bäume sind unzulässig.“ (§ 2 Nummer 16 der Verordnung)

Als weitere grünordnerische Maßnahme wird in den allgemeinen Wohngebieten eine Dachbegrünung vorgesehen. Die Dachbegrünung trägt zur Verbesserung der klimatischen Situation durch Schadstofffilterung aus der Luft und Abmilderung der Abstrahlungswärme bei und wirkt auch für den Wasserhaushalt durch Rückhaltung, Speicherung und verzögerte Ableitung von Niederschlagswasser ausgleichend. Begrünte Dachflächen bilden stadtoökologisch wirksame Vegetationsflächen, die Ersatzlebensräume und Teillebensräume für standortangepasste Tiere wie Insekten und Vogelarten bieten und in Verbindung mit Biotopstrukturen in der Umgebung zu einer Vernetzung von Lebensräumen im Stadtgebiet beitragen. Sie übernehmen damit in gewissem Umfang auch Bodenfunktionen. Für die Wirksamkeit der Dachbegrünung ist eine Substratstärke von mindestens 12 cm vorgeschrieben, die eine flächendeckende Begrünung mit Gräsern und Stauden ermöglicht. Insbesondere im verdichteten Bereich entlang der Paul-Sorge-Straße, mit höherem Versiegelungsgrad auf den Grundstücken und im Straßenraum, wird durch die zusätzliche Festsetzung wasserspeichernder Retentionsdächer sommerlicher Hitzeentwicklung vorgebeugt.

Von der Dachbegrünung ausgenommen werden Flächen für technische Anlagen, transparente Dachdurchbrüche zur Beleuchtung darunter liegender Geschosse sowie Dachterrassen zur Schaffung attraktiver Außenwohnbereiche. Auf den Dachflächen zulässig sind auch technische Anlagen für die solare Wärme- und/oder Stromversorgung. Nach dem Stand der Technik ist eine Nutzung begrünter Dachflächen für die Fotovoltaik nicht ausgeschlossen, sondern im Gegenteil wird der Wirkungsgrad aufgeständerter Systeme bei hohen Sommer-temperaturen durch den abkühlenden Effekt der Dachbegrünung erhöht. Das Kombinieren von Solaranlagen und Dachbegrünung ist ausdrücklich zulässig. Zur Dachbegrünung werden daher folgende Festsetzungen getroffen:

„Im mit „WA 1“ bezeichneten Gebiet sind die Dachflächen als Flachdächer zu errichten und mit einem mindestens 12 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbauextensiv mit standortgerechten Stauden und Gräsern zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten. Die Dächer sind als Retentions Gründächer zum Rückhalt von Niederschlagswasser auszuführen. Ausgenommen sind genehmigungsfreie Nebengebäude sowie Flächen für Dachterrassen, für Belichtung oder für die Aufnahme technischer Anlagen bis maximal 30 von Hundert (v. H.) bezogen auf die Gebäudegrundfläche.“ (§ 2 Nummer 10 der Verordnung)

„Im mit „WA 2“ bezeichneten Gebiet sind die Dachflächen als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer bis höchstens 20 Grad Dachneigung zu errichten und mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten. Ausgenommen sind genehmigungsfreie Nebengebäude sowie Flächen für Dachterrassen, für Belichtung oder für die Aufnahme technischer Anlagen bis maximal 30 v. H. bezogen auf die Gebäudegrundfläche.“ (§ 2 Nummer 11 der Verordnung)

Die Errichtung von Tiefgaragen wird in einigen Teilen des Plangebietes erforderlich werden. Der Bau von Tiefgaragen führt zu einer zusätzlichen Bodenversiegelung durch Unterbauung. Für nicht überbaute bzw. durch Erschließungswege beanspruchte Tiefgaragenflächen wird daher eine Begrünungsfestsetzung getroffen. Eine Überdeckung der Tiefgaragen mit einem durchwurzelbaren Substrat schafft Ersatz für den versiegelten Boden und trägt zum Teilausgleich für die beeinträchtigten Bodenfunktionen bei. Eine Vegetationsschicht auf Tiefgaragen verbessert das Kleinklima im städtischen Gefüge, weil sie sich auf die Temperaturverhältnisse mäßigend auswirkt und Staub bindet. Gleichzeitig werden Grünflächen mit einer hohen Aufenthalts- und Nutzungsqualität hergestellt. Die Mindeststärke des Substrataufbaus von 60 cm ist erforderlich, um Rasenflächen, Stauden und Sträuchern auch über eine längere Trockenperiode geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen (ausreichender Wurzelraum zur Wasserversorgung). Für Bereiche, in denen Bäume vorgesehen werden, ist eine angemessene Fläche mit ausreichend Substrataufbau sicherzustellen, um den Bäumen genügend Wurzelraum zu bieten und damit eine hochwertige und langlebige Bepflanzung zu gewährleisten. Die gestalterische Einbindung wird durch eine Festsetzung für eine geländegleiche Höhenlage der Tiefgaragenüberdeckung gewährleistet. Die bewachsene Bodenschicht führt zu einer wirksamen Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser und trägt damit zur Minderung der Auswirkungen der Bodenversiegelung, zur Reduzierung des Oberflächenabflusses sowie zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Die nicht überbauten und nicht für Erschließungswege beanspruchten Flächen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sind mit einem mindestens 60 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Sofern Bäume angepflanzt werden, muss die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus im Bereich der Bäume auf einer Fläche von mindestens 12 m² je Baum mindestens 1 m betragen.“ (§ 2 Nummer 13 der Verordnung)

5.8.3 Grundwasserschutz

Im Plangebiet soll ein größtmöglicher Anteil versickerungsfähiger Flächen erhalten werden, über die Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann. Damit wird eine Minderung der Bodenversiegelung erzielt und das Niederschlagswasser innerhalb des Gebietes versickert. Darüber hinaus werden Beeinträchtigungen von Baumstandorten gemindert. Geeignete Materialien, die eine hohe Versickerungsrate aufweisen und den Anteil des verfügbaren Bodenwassers für die Gehölze erhöhen, sind z. B. wassergebundene Decken (Grand), Beton- oder Natursteinpflaster mit einem hohen Poren- und Fugenanteil auf versickerungsfähigem Unterbau, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen. Diese Materialien beeinflussen auch das Orts- und Landschaftsbild positiv. Dazu dient folgende Festsetzung:

„Auf den privaten Grundstücksflächen sind Gehwege und ebenerdige Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Feuerwehrezufahrten und -ausstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau (zum Beispiel Schotterrasen, Rasengitterpflaster) herzustellen.“ (§ 2 Nummer 14 der Verordnung)

Auch die Festsetzungen zur Ableitung und Rückhaltung von nicht versickerbarem Regenwasser über offene Rinnen, Mulden, Gräben und Rückhaltebecken und zur Dachbegrünung wirken sich durch einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers positiv auf den Grundwasserschutz aus.

Eine Absenkung des Grund- bzw. Stauwasserspiegels kann zur Schädigung der bestehenden Vegetation führen. Um eine Schädigung des Wasserhaushalts und damit eine Schädigung des Naturhaushalts zu vermeiden, sind dauerhafte Grundwasserabsenkungen unzulässig. Ziel der Festsetzung ist die Vermeidung dauerhafter Veränderungen des oberflächennahen, pflanzenverfügbaren obersten Grund- bzw. Stauwassers durch bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer Absenkung dieses Wasserspiegels führen würden. Sie dient dem Schutz des an diese Standortbedingungen angepassten Vegetationsbestands. Mit dieser Festsetzung wer-

den für die Planungsumsetzung geeignete technische Bauausführungen zum Erhalt der anstehenden Wasserverhältnisse gewährleistet. Ringdrainagen würden demgegenüber zu einer Absenkung des pflanzenverfügbaren Grund- bzw. Stauwassers führen. Aus dem gleichen Grund wird die Ableitung von Niederschlagswasser am Tiefpunkt von Kasematten mittels geschlossener Rohrleitungen vorgeschrieben, da zum Beispiel Schlitzrohre zwar die Möglichkeit einer unterirdischen Versickerung bieten, andererseits jedoch wie Ringdrainagen zur Absenkung des pflanzenverfügbaren Bodenwassers führen.

„Bauliche und technische Anlagen, wie zum Beispiel Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, sind unzulässig. Die Entwässerung von Kasematten (Licht- und Lüftungsschächte unter Gelände) ist nur in einem geschlossenen Leitungssystem zulässig.“ (§ 2 Nummer 19 der Verordnung)

Hinsichtlich der möglichen Planung von Tiefbauten ist es wahrscheinlich, dass diese in einem direkten Kontakt zum Grundwasser stehen werden – hierzu zählt auch Stauwasser, das sich in kleinräumigen Bereichen schwer wasserdurchlässiger Untergrundverhältnisse niederschlagsbedingt ausbilden kann. Tiefbauten sollten in diesen Bereichen wasserdichtet ausgeführt werden (z.B. weiße Wanne).

Werden für die Realisierung der Planungen Baugruben erforderlich, die potentiell auch im Grundwasser- bzw. Stauwasser-Einflussbereich liegen können, werden entsprechende Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugruben notwendig. Diese bedürfen grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die es bei der BUKEA/W12 rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen gilt.

5.8.4 Artenschutz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei der Umsetzung von Vorhaben die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend § 44 BNatSchG zu beachten.

Zur Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen von Brutvögeln und Fledermäusen sollen Baumfällungen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar stattfinden. Dies ist bereits im Bundesnaturschutzgesetz geregelt und wird bei Fällgenehmigungen nach der Baumschutzverordnung in der Regel auch so vorgeschrieben.

Bäume, die aufgrund vorhandener Höhlungen Quartierpotenzial aufweisen, werden über entsprechende Festsetzungen gesichert.

Für Gebäude gilt auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes grundsätzlich, dass vor Fassaden- und Dachsanierungen sowie vor Abriss eine fachkundige Kontrolle auf Besatz durch Fledermäuse stattzufinden hat. Bei Besatz ist das weitere Vorgehen mit der BUKEA abzustimmen, um Tötungen zu vermeiden. Sind bestehende Fledermausquartiere von Baumaßnahmen betroffen, so müssen in der Regel neue Quartiere geschaffen werden, z.B. in Form von fassadenintegrierten wie Fledermausgroßraumbausteinen.

Um über die allgemeine Begrünungsfestsetzung hinaus ein ausreichendes Angebot an Lebens- und Fortpflanzungsstätten insbesondere für besonders betroffene Vogelarten wie den Star sicherzustellen, wird die Schaffung neuer Quartiere durch eine Festsetzung in der Verordnung abgesichert. Die Nistkästen sollen dabei vorrangig auf den Flächen hergestellt werden, die eine Dichteüberschreitung der Orientierungswerte nach § 17 Absatz 1 BauNVO aufweisen. Um eine möglichst gerechte und gleichmäßige Verteilung der Quartiere zu erreichen, wird eine Festsetzung getroffen, die auf unterschiedliche Grundstücksgrößen Rücksicht nimmt:

„Im mit „WA 1“ bezeichneten Gebiet ist auf jedem an der Paul-Sorge-Straße liegenden Grundstück im Falle der Neubebauung ein für den Star geeigneter Nistkasten anzubringen, sofern die Grundstücksbreite von der Straße aus gesehen weniger als 30 m beträgt. Bei Grundstücksbreiten ab 30 m Länge sind je Grundstück zwei, bei Grundstücksbreiten ab 60 m Länge drei Staren-Nistkästen anzubringen. Die Nistkästen sind auf etwa 4 bis

6 m Höhe an Gebäuden oder Bäumen mit Ausrichtung nach Osten oder Südosten anzubringen. Bei Verlust der angebrachten Nistkästen sind diese gleichwertig zu ersetzen.“ (§ 2 Nummer 18 der Verordnung)

Eine Verarmung der Fauna des angrenzenden Baumbestands und weiterer Freiflächen durch massenhaft an den Leuchten sterbende Insekten wird mit folgender Festsetzung vermieden.

Leuchten, die nicht der Innenbeleuchtung dienen, sind zum Schutz von wildlebenden Tierartenausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur kleiner 3000 Kelvin und Wellenlängen zwischen 540 und 700 Nanometern zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig. Die Lichtquellen sind zeitlich und in ihrer Anzahl auf das für die Beleuchtung absolut notwendige Maß zu beschränken.“ (§ 2 Nummer 17 der Verordnung)

5.8.5 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung

Im Plangebiet Niendorf 93 ermöglicht bereits das bestehende Planrecht in gewissem Umfang eine zusätzliche Bebauung, da das Plangebiet nahezu vollständig als Wohngebiet ausgewiesen ist. Entsprechend fand in den vergangenen Jahren ein steter Prozess der Nachverdichtung insbesondere durch rückwärtige Bebauung statt. Der Anteil überbaubarer Fläche auf den Grundstücken in den Allgemeinen Wohngebieten wird durch das neue Planrecht erhöht, wobei im WA 1 eine größere bauliche Dichte ermöglicht wird als im größeren WA 2. Demgegenüber steht die Ausweisung von Grünflächen, über die eine dauerhafte Sicherung bisher unbebauter Bereiche erreicht und kleinflächig auch der Rückbau bestehender baulicher Anlagen planerisch vorbereitet wird. Durch die Ausweisung von Grünflächen entlang des Schippelmoorgrabens werden die dort vorhandenen artenschutzfachlich bedeutsamen Habitatstrukturen gesichert. Zudem wird durch die erstmalige Festsetzung von Baugrenzen und von Bebauung freizuhaltenden Flächen eine räumliche Konzentration der Nachverdichtung ermöglicht, durch die gewässernahe Bereiche künftig von Bebauung freigehalten werden können. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Niendorf werden Neubauten eine Dachbegrünung erhalten, die als Ersatzhabitat für gegenüber dem alten Planrecht zusätzlich überbaubare, bislang begrünte Flächen dient und gleichzeitig wichtige Funktionen im Sinne des Klimaschutzes übernimmt. Darüber hinaus werden durch Erhaltungsgebote für Bäume, die Sicherung nicht überbaubarer Gewässerrandstreifen und Festsetzungen zum Artenschutz mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter gemindert.

In der Gegenüberstellung von bestehendem und neuem Planrecht wird davon ausgegangen, dass durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Niendorf 93 keine erheblichen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft entstehen werden.

5.9 Abwägungsergebnis

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die in § 1 Absatz 6 des Baugesetzbuchs aufgeführten und für das Plangebiet zutreffenden Belange und Anforderungen berücksichtigt worden. In der Abwägung gemäß § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuchs sind öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind als das Ergebnis der Abwägung der einzelnen Belange anzusehen.

Um den steigenden Bedarf nach Wohnraum zu decken hat sich die Stadt zum Ziel gesetzt, jährlich 10.000 neue Wohnungen zu genehmigen und das dafür notwendige Planungsrecht zu schaffen.

Für Wohnungsbau geeignete Flächen sind innerhalb des Stadtgebiets begrenzt. Die Bezirke stellen Wohnungsbauprogramme auf, in denen geeignete Flächen ermittelt, aufgelistet und analysiert werden. Im Wohnungsbauprogramm 2021 wird der Bereich des Plangebiets als Potenzialfläche 8.115 mit einem Entwicklungspotenzial von 100 bis 150 zusätzlichen Wohneinheiten geführt.

Durch den Bebauungsplan Niendorf 93 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine maßvolle Nachverdichtung im Nahbereich der U-Bahn-Haltestelle Joachim-Mähl-Straße geschaffen werden. Dies entspricht sowohl den Zielsetzungen des räumlichen Leitbildes „Eimsbüttel 2040“, wonach die Haltepunkte des öffentlichen Nahverkehrs als Impulsgeber für die Siedlungsentwicklung und als Potenziale für eine verstärkte Urbanisierung identifiziert werden, als auch dem städtebaulichen Entwicklungskonzept „Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt“ (Hamburger Maß), wonach im näheren Umfeld der Schnellbahnhaltstellen möglichst verdichtete, Nutzungsgemischte und mehrgeschossige Bebauungen in einem urbanen Maßstab vorgesehen werden sollen.

Der Bebauungsplan ermöglicht daher insbesondere auf den Flächen in direkter Umgebung zur Schnellbahnhaltstelle eine höhere bauliche Dichte. Als Maßnahme der Innenentwicklung, die gemäß § 1 Absatz 5 BauGB zu bevorzugen ist, entspricht die Planung dem Grundsatz des sparsamen Verbrauchs von Grund und Boden (§ 1a Absatz 2 BauGB), denn es werden baulich bereits genutzte, aber mit geringer Dichte bebaute Flächen überplant.

Im Planungsprozess wurde das öffentliche Interesse nach der Schaffung von neuem Wohnraum gegen das private Interesse nach Wohnen im eigenen Haus mit großem Garten – unter Erhalt der vorhandenen städtebaulichen Struktur – gegeneinander abgewogen.

Dabei wurde das öffentliche Interesse nach Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum als Belang, der nach § 1 Absatz 6 Nr. 2 BauGB zu berücksichtigen ist, für die besonders gut durch den ÖPNV angebotenen Teile des Plangebietes stärker gewichtet.

Das bislang geltende Planungsrecht in dieser Lage wird als nicht mehr zeitgemäß erachtet. Der Bebauungsplan ist erforderlich, um den Umwandlungsprozess steuern zu können.

Das städtebauliche Konzept berücksichtigt die Interessen der heutigen Grundstückseigentümer und Bewohner. In den kleinteiligen Bereichen des Plangebietes wird die bestehende Struktur gesichert. In den besonders gut an den ÖPNV angebotenen und durch Mehrfamilienhausbebauung vorgeprägten Bereichen wird eine deutlich höhere Dichte ermöglicht. Dies führt bei diesen Bereichen zu einer erheblichen Bodenwertsteigerung. Der Wert der Bestandsgebäude wird durch den erhöhten Bodenwert mehr als nur aufgewogen.

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen, die ein ruhiges, gut gestaltetes Ortsbild zukünftig gewährleisten sollen. So werden geradlinige Gebäudefluchten an der Straßenseite festgesetzt. Die Straßenverkehrsflächen werden in Teilbereichen erweitert, sodass perspektivisch Geh- und verbesserte Radwege angelegt werden können.

Ein inhomogenes Ortsbild lässt sich während der Wandlung von der niedrigen, offenen Bebauung zur höheren, geschlossenen Bebauung insbesondere an der Paul-Sorge-Straße nicht vermeiden. Dieser Umstand muss in Kauf genommen werden, wird aber durch die Schaffung von deutlich mehr Wohnraum an diesem Standort aufgewogen. Die Planung folgt damit der Maßgabe von § 1a Absatz 2 Satz 1 BauGB, wonach mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

Zudem sollen durch den Bebauungsplan Niendorf 93 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine verbesserte Einbindung des Plangebiets in das grüne Wegenetz geschaffen werden. Grundlage hierfür sind zum einen die übergeordneten Zielsetzungen aus dem Flächennutzungsplan und dem Landschaftsprogramm, die eine durchgehende Grünverbindung entlang des Schippelmoorgrabens vom Ohmoor im Norden bis zur Kollau im Westen vorsehen. Diese wird in der Fachkarte „Grün vernetzen“ des Landschaftsprogramms als „gesamtstädtisch bedeutsam“ eingestuft. Sie ist bereits in mehreren Teilabschnitten als Wegeverbindung benutzbar, in fast allen übrigen Teilabschnitten zumindest planerisch gesichert. Das Plangebiet deckt den letzten Abschnitt dieser Grünverbindung ab, in dem weder eine planrechtliche Sicherung der Grünverbindung besteht noch die für die Herstellung eines Weges benötigten Flächen im Eigentum der Stadt Hamburg liegen. Die Schließung dieser Lücke mit dem Ziel der durchgehenden planerischen Sicherung und Herstellung der gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindung entlang des Schippelmoorgrabens besitzt hohe Priorität. Für die Schließung der im Plangebiet vorhandenen Lücke in der gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindung

wird eine Grünfläche in Form einer Ost-West-Wegeverbindung festgesetzt und durch die Ausweisung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Grünflächen eine Nord-Süd-Wegeverbindung vorbereitet. Der Ankauf der Grundstücksstreifen, die meist an der hinteren Grundstücksgrenze, teilweise aber auch an den seitlichen Grundstücksflächen liegen, soll vorzugsweise über Vorkaufsrechte oder auch im Rahmen üblicher Verkaufsverhandlungen erfolgen. Die Wegeverbindungen wurden so gelegt, dass eine wirtschaftliche bauliche Ausnutzung der betroffenen Grundstücke gewahrt bleibt und eine Wegeverbindung auch mit einem Teilerwerb der benötigten Grundstücksteile provisorisch herstellbar ist.

Das Interesse der Öffentlichkeit an der Sicherung und Herstellung der gesamtstädtisch bedeutsamen Grünverbindung entlang des Schippelmoorgrabens und an einer guten und qualitätsvollen Anbindung des Quartiers an die umliegenden Grünzüge wird Vorrang eingeräumt vor den Interessen der privaten Eigentümer, die bei einer Neubebauung ihre Grundstücke nicht in voller Größe nutzen können oder im Falle eines Verkaufs einen Teil des Grundstücks an die Stadt Hamburg verkaufen müssen.

Zur Sicherung und Entwicklung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds sowie für die Durchgrünung der Baugebiete werden differenzierte Festsetzungen getroffen. Neben der Ausweisung von neuen Grünflächen und der Sicherung von Bestandsbäumen werden Pflanzgebote und Begrünungsfestsetzungen wie eine Vorgartenbegrünung, eine Dachbegrünung oder die Begrünung von Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche festgesetzt. Daneben werden Maßnahmen zum Grundwasserschutz und Artenschutz aufgenommen. Durch die Berücksichtigung dieser artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kommt es zu keinen unüberwindbaren artenschutzrechtliche Konfliktslagen.

5.10 Nachrichtliche Übernahmen

Im Bereich der Paul-Sorge-Straße verläuft die Trasse der unterirdischen Schnellbahnlinie U2. Teilweise liegt diese im Bereich der Vorgärten. Durch die verbreiterte Ausweisung der Straßenverkehrsflächen wird die Trasse künftig im Plangebiet ausschließlich unter öffentlichen Grundstücken verlaufen.

Diese Flächen werden im Bebauungsplan als unterirdische Bahnanlage nachrichtlich übernommen.

Der Schippelmoorgraben, der Seesereingraben und der Graben zwischen den Flurstücken 9002 und 9005 werden als Wasserflächen nachrichtlich übernommen. Die Böschungen der Gräben sowie eine jeweils angemessene Pufferzone werden entlang der Wasserflächen als öffentliche Grünflächen ausgewiesen und/oder durch Festsetzung von Überbauung freigehalten.

5.11 Kennzeichnungen

Die verrohrten Teile des Schippelmoorgrabens sowie des Seesereingrabens werden als „vorhandene unterirdische Leitungen (Niederschlagswasser)“ im Plan als Kennzeichnung übernommen.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung

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

7 Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne aufgehoben. Es handelt sich um den Baustufenplan Niendorf-Lokstedt-Schnelsen, den Teilbebauungsplan 825 sowie den Bebauungsplan Niendorf 44.

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 88.000 m² groß. Davon entfallen etwa 67.400 m² auf Allgemeine Wohngebiete, etwa 5.900 m² auf Grünflächen (davon neu etwa 5.900 m²) und etwa 14.700 m² auf Straßenverkehrsflächen (davon neu etwa 2.500 m²).

8.2 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten durch den Ankauf und die Herstellung von Grünflächen, Wegeverbindungen und Straßenverkehrsflächen.